

## University of Groningen

### Ontwikkelingen BMI Drentse jeugd

Landsman-Dijkstra, Johanna; Lim, Judy

**IMPORTANT NOTE:** You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

*Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*

2016

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Landsman-Dijkstra, J., & Lim, J. (2016). *Ontwikkelingen BMI Drentse jeugd: Analyse van vier schooljaren (2011-2015) in groep 2 en 7 basisschool en klas 2 voortgezet onderwijs*. Universitair Medisch Centrum Groningen / Toegepast Onderzoek.

**Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

**Take-down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*

# Ontwikkelingen BMI Drentse jeugd

Analyse van vier schooljaren (2011-2015)  
in groep 2 en 7 basisschool en klas 2 voortgezet onderwijs



**Onderzoeksrapport**  
Drs. Judy Lim en  
Dr. Jeanet Landsman  
Toegepast  
GezondheidsOnderzoek  
Universitair Medisch  
Centrum Groningen  
26 februari 2016

**GGD Drenthe**

**Tgo**  
TOEGEPAST  
GEZONDHEIDSONDERZOEK

## COLOFON

|                   |   |
|-------------------|---|
| Titel:            | Ontwikkelingen BMI Drentse jeugd; Analyse van vier schooljaren (2011-2015) in groep 2 en 7 basisschool en klas 2 voortgezet onderwijs                     |
| Onderzoeksrapport | 26 februari 2016  |
| ISBN:             | 978-90-367-8760-4   |
| Financiering:     | GGD-Drenthe   |
| Auteurs:          | <u>Toegepast GezondheidsOnderzoek UMCG</u><br>Mevrouw Drs. J.M.L (Judy) Lim, junior onderzoeker<br>Mevrouw Dr. J.A. (Jeanet) Landsman, senior onderzoeker |
| Uitgave:          | GGD Drenthe en Toegepast GezondheidsOnderzoek van de sectie<br>Gezondheidswetenschappen Universitair Medisch Centrum Groningen                            |
| Adres:            | Postbus 196<br>9700 AD Groningen<br>Telefoon: (050) 363 3109  |
| Email:            | j.a.landsman@umcg.nl / j.m.l.lim@umcg.nl  |

## INHOUDSOPGAVE

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING.....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>DOEL- EN VRAAGSTELLING EN METHODE.....</b>                             | <b>4</b>  |
| 2.1      | DOEL- EN VRAAGSTELLING.....   | 4         |
| 2.2      | METHODE.....  | 4         |
| 2.2.1    | <i>Gegevensverzameling .....</i>  | <i>4</i>  |
| 2.2.2    | <i>Bepaling onder- en overgewicht.....</i>                                | <i>4</i>  |
| 2.2.3    | <i>Statistische analyse.....</i>  | <i>5</i>  |
| <b>3</b> | <b>RESULTATEN .....</b>   | <b>6</b>  |
| 3.1      | GEMEENTE ASSEN.....   | 6         |
| 3.2      | MEPPEL.....   | 8         |
| 3.3      | EMMEN.....  | 9         |
| 3.4      | TYNAARLO .....  | 11        |
| 3.5      | BORGER-ODOORN .....   | 12        |
| 3.6      | COEVORDEN .....   | 14        |
| 3.7      | HOOGVEEN .....  | 15        |
| 3.8      | DE WOLDEN.....  | 17        |
| 3.9      | NOORDENVELD .....   | 18        |
| 3.10     | WESTERVELD.....   | 20        |
| 3.11     | MIDDEN-DRENTHE.....   | 21        |
| 3.12     | AA EN HUNZE .....   | 23        |
| 3.13     | TOTAALOVERZICHT VAN DRENTHE ALS GEHEEL .....                              | 24        |
| <b>4</b> | <b>DISCUSSIE EN CONCLUSIES .....</b>                                      | <b>26</b> |
| 4.1      | CIJFERS BMI TEN OPZICHTE VAN LANDELIJKE CIJFERS.....                      | 26        |
| 4.2      | SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN .....                                      | 26        |
| 4.3      | DISCUSSIE .....   | 27        |
| 4.4      | CONCLUSIE .....   | 28        |
| <b>5</b> | <b>REFERENTIES .....</b>  | <b>29</b> |
| <b>6</b> | <b>BIJLAGE 1: REFERENTIETABELLEN BMI JONGENS EN MEISJES ALGEMEEN.....</b> | <b>30</b> |
| <b>7</b> | <b>BIJLAGE 2: RESULTATEN IN TABELLEN .....</b>                            | <b>1</b>  |
| 7.1      | ASSEN .....   | 1         |
| 7.2      | MEPPEL.....   | 2         |
| 7.3      | EMMEN.....  | 3         |
| 7.4      | TYNAARLO .....  | 4         |
| 7.5      | BORGER-ODOORN .....   | 5         |
| 7.6      | COEVORDEN .....   | 6         |
| 7.7      | HOOGVEEN .....  | 7         |
| 7.8      | DE WOLDEN.....  | 8         |
| 7.9      | NOORDENVELD .....   | 9         |
| 7.10     | WESTERVELD.....   | 10        |
| 7.11     | MIDDEN-DRENTHE.....   | 11        |
| 7.12     | AA EN HUNZE .....   | 12        |
| 7.13     | TOTAALOVERZICHT VAN DRENTHE ALS GEHEEL .....                              | 13        |
| 7.14     | TABELLEN MET DE AANTALLEN .....   | 1         |
| 7.14.1   | <i>Assen: gemeten aantallen .....</i>                                     | <i>1</i>  |
| 7.14.2   | <i>Meppel: gemeten aantallen.....</i>                                     | <i>1</i>  |
| 7.14.3   | <i>Tynaarlo: gemeten aantallen.....</i>                                   | <i>1</i>  |
| 7.14.4   | <i>Borger-Odoorn: gemeten aantallen .....</i>                             | <i>2</i>  |
| 7.14.5   | <i>Coevorden: gemeten aantallen.....</i>                                  | <i>2</i>  |

|         |  |   |
|---------|--|---|
| 7.14.6  | <i>Hoogeveen: gemeten aantallen</i> .....          | 2 |
| 7.14.7  | <i>De Wolden: gemeten aantallen</i> .....          | 3 |
| 7.14.8  | <i>Noordenveld: gemeten aantallen</i> .....        | 3 |
| 7.14.9  | <i>Westerveld: gemeten aantallen</i> .....         | 3 |
| 7.14.10 | <i>Midden-Drenthe: gemeten aantallen</i> .....     | 4 |
| 7.14.11 | <i>AA en De Hunze: gemeten aantallen</i> .....     | 4 |
| 7.14.12 | <i>Drenthe als totaal: gemeten aantallen</i> ..... | 4 |

# 1 Inleiding

In 2013 had 15 procent van de 2- tot 25-jarige jongens en meisjes in Nederland overgewicht. Voor volwassenen geldt dat bij een Body Mass Index (BMI) van 25 (kg/m<sup>2</sup>) of hoger er sprake is van overgewicht en boven de 30 (kg/m<sup>2</sup>) van ernstig overgewicht, ofwel obesitas<sup>1</sup>. Het aandeel 2- tot 25-jarigen met ernstig overgewicht bedroeg 3 procent.

Er is de laatste jaren een toename van overgewicht gemeten in Europa, gebaseerd op de cut-off scores van de International Obesity Task Force (IOTF)<sup>2</sup>. Overgewicht komt in Europa voor bij 19-49% van de jongens en bij 18-43% van de meisjes<sup>3</sup>. In Oost-Europese landen komt overgewicht het meest voor. In België het minst: het percentage overgewicht ligt daar rond de 19% bij 6-jarigen en 27% bij 9-jarigen waarvan respectievelijk 6 en 10% obesitas<sup>3</sup>. Hoewel de leeftijdsgroep in dit onderzoek iets anders is dan die van de bovengenoemde Nederlandse cijfers over 2013, is duidelijk dat Nederland ten opzichte van andere landen in Europa relatief weinig overgewicht kent onder jongeren. De stijging van de jaren 80 (10% overgewicht) tot eind jaren 90 (13% overgewicht<sup>4</sup>) heeft zich wel verder voortgezet maar de stijging vlakt af in de afgelopen jaren, en er lijkt stabilisatie op te treden (15% overgewicht in 2014<sup>1</sup>). Tegelijk is er sprake van een toename van ernstig ondergewicht van 2% naar 3% tussen 1980 en 1997 en de prevalentie van ondergewicht schommelt rond de 12%<sup>5</sup>.

De BMI geeft aan of het lichaamsgewicht van een persoon goed is in verhouding is met zijn of haar lengte. Deze wordt berekend door het lichaamsgewicht in kilo's te delen door het kwadraat van de lichaamslengte in meters. Ook voor kinderen is de BMI een gemakkelijke methode om onder- of overgewicht te bepalen. Daarvoor moeten echter wel aangepaste grenswaarden voor de categorieën gebruikt worden totdat ze zijn uitgegroeid (zie bijlage 1). Tijdens de groeifase (tot en met 21 jaar) verandert namelijk de hoeveelheid vetweefsel. Meisjes hebben gemiddeld een iets hogere BMI dan jongens en tegelijk hebben ze gemiddeld ook iets vaker een ondergewicht.

Het BMI is een indicatie voor gezondheidsrisico's. Een te hoog BMI kan leiden tot hart- en vaatziekten, hoge bloeddruk en suikerziekte. Bovendien hebben mensen met overgewicht vaker last van psychosociale problemen en hebben kinderen met overgewicht vrij grote kans dit te houden op volwassen leeftijd<sup>6,7</sup>. Ook een te laag BMI brengt gezondheidsrisico's met zich mee zoals anorexia nervosa en coeliakie<sup>5</sup>. De resultaten van behandeling bij over- en ondergewicht zijn vaak teleurstellend<sup>8</sup>. Mede daarom en vanwege de ook in Nederland toegenomen prevalentie van over- en ondergewicht zijn preventie en vroege signalering noodzakelijk. Redenen genoeg voor de Gemeentelijke GezondheidsDiensten (GGD-en) in ons land om hier alert op te zijn.

Bij het volgen van gezond gedrag en leefstijl van groepen burgers is informatie over BMI dus een belangrijke indicator. Deze indicator komt dan ook bijna altijd voor in leefstijlonderzoeken door de GGD. Ook in de werkwijze van Jeugdgezondheidszorg (JGZ) vormt de BMI-bepaling een vast element. De meting van de BMI, die wordt gedaan door de JGZ medewerkers, is een standaard onderdeel van het GGD 'contactmoment' op de basisschool in groep 2 en 7 en middelbare school klas 2. De GGD Drenthe heeft aan de gemeenten toegezegd dat er na 4 jaren meten een analyse zou plaats vinden van de resultaten en een terugkoppeling wordt gedaan naar de gemeenten. Deze analyse geeft nader inzicht in veranderingen van BMI van de Drentse jeugd en mogelijk een indicatie van effecten van projecten op het gebied van gezonde leefstijl.

De afdeling Toegepast GezondheidsOnderzoek (TGO) van Gezondheidswetenschappen Universitair medisch Centrum Groningen is gevraagd deze BMI-analyse uit te voeren en te kijken naar opvallende veranderingen in de BMI-gegevens van de Drentse gemeentes Meppel, Emmen, Tynaarlo, Borger-Odoorn, Assen, Coevorden, Hoogeveen, De Wolden, Noordenveld, Westerveld, Midden-Drenthe, AA en Hunze. In dit rapport wordt daarvan verslag gedaan.

## 2 Doel- en vraagstelling en methode

### 2.1 Doel- en vraagstelling

Het doel van dit onderzoek is het analyseren van de BMI-gegevens van groep 2 en 7 en klas 2 van alle basisscholen in genoemde gemeenten over de 4 afgelopen schooljaren (vanaf 2011 tot en met 2015) om te bepalen of er sprake is van opvallende toe- of afname in het algemeen en/of specifiek per gemeente en postcodegebied. Het gaat om een *algemene* verandering omdat alleen gekeken wordt naar mogelijke veranderingen per groep/klas en niet naar veranderingen per kind over de jaren. Op een enkele zittendblijver na, zijn het steeds andere kinderen die met elkaar worden vergeleken.

Hoofdvraag van het onderzoek is: welke veranderingen zijn te ontdekken in de BMI's van kinderen op de lagere en middelbare school in Drentse gemeenten?

Deelvragen zijn:

1. Is hier een opvallende, significante verandering te onderkennen en zo ja, hoe ziet die verandering eruit per gemeente en voor het totaal?
2. Wat is er te zeggen over de ontwikkeling van BMI's van kinderen de afgelopen jaren per gemeente en ten opzichte van de provincie als totaal?

Dit alles wordt afgezet tegen landelijke en Europese trends de afgelopen jaren ten aanzien van veranderingen in de BMI van schoolgaande kinderen.

### 2.2 Methode

#### 2.2.1 Gegevensverzameling

Lengte en gewicht worden standaard gemeten bij alle Preventieve GezondheidsOnderzoeken (PGO's) van de Jeugdgezondheidszorg. Dit gebeurt op de leeftijd van 5,5 jaar (groep 2), 10 jaar (groep 7) en 13-14 jaar (klas 2 van het Voortgezet Onderwijs). Hierbij wordt gebruik gemaakt van geijkte meetapparatuur. In deze rapportage zijn de groeigegevens gebruikt die door de JGZ 4-19 jaar (GGD) zijn vastgelegd in een elektronisch dossier tijdens een standaard PGO van vier achtereenvolgende schooljaren: 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014 en 2014-2015. Er is gemeten in de groepen 2 en 7 van de basisschool en klas 2 van het voortgezet onderwijs.

#### 2.2.2 Bepaling onder- en overgewicht

In de tabel in bijlage 1 zijn de afkapwaarden op een rij gezet die gebruikt zijn in dit onderzoek om per gemeten BMI te bepalen of er sprake is van ondergewicht, overgewicht of obesitas. Daarbij is rekening gehouden met de leeftijd en met het geslacht alvorens een meting in te delen in een categorie. Genoemde waarden voor matig overgewicht en obesitas werden gepubliceerd in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde (NTvG) in 2001<sup>8</sup>. Voor de afkappunten *tussen* leeftijden van 2,5 jaar 3,5 jaar etc. zie Cole 2000<sup>2</sup>. De afkapwaarden die gebruikt zijn voor ondergewicht en ernstig ondergewicht werden gepubliceerd in het NTvG in 2004<sup>5</sup>.

In de analyses wordt er vooreerst niet uitgesplitst naar geslacht maar worden de gegevens van de groep als totaal getoond. Er worden 4 categorieën onderscheiden: ondergewicht (combinatie met ernstig ondergewicht), normaal gewicht, matig overgewicht en obesitas.

### 2.2.3 Statistische analyse

Extreme waarden van gewicht, lengte en BMI werden uitgesloten van de analyses. Per gemeente wordt met beschrijvende statistiek bekeken hoeveel procent in elk van de genoemde categorieën in te delen is (bij elkaar opgeteld 100%) per meet-jaar en per groep/klas. Vervolgens wordt een multivariate logistische regressie analyse gedaan om de veranderingen te analyseren.

De normale BMI-waarde per leeftijdsgroep wordt als referentiewaarde gebruikt voor de analyse. P-waarden (dubbelzijdig) van kleiner dan 0,05 werden als statistisch significant beschouwd. Dat betekent dat we met een bepaalde zekerheid kunnen zeggen dat de gemeten verandering niet op toeval berust.

De Odds Ratio (OR) uit de multinomiale logistische regressie geeft in dit rapport de verhouding aan tussen de kans op een bepaalde gewichtsklasse (bijv. ondergewicht) t.o.v. de kans op normaal gewicht (de referentiecategorie) van het onderzochte schooljaar t.o.v. 2011-2012, het eerste schooljaar dat gemeten is (het referentiejaar).

Een OR van 1 betekent dat er tussen de jaren geen verschil is. Een OR van 0,99 betekent dat de kans op bijvoorbeeld overgewicht ten opzichte van de kans op geen overgewicht per jaar iets kleiner wordt. Een OR groter dan 1 betekent dan dus dat de kans op overgewicht per jaar groter wordt.

Het betrouwbaarheidsinterval geeft aan tussen welke waarden de OR waarschijnlijk zal zitten. Een 95%-betrouwbaarheidsinterval geeft aan dat er 95% zekerheid is dat de OR tussen de waarden van de onder- en bovengrens ligt. Een betrouwbaarheidsinterval wordt gebruikt om conclusies vanuit een steekproef te generaliseren naar de populatie. 95%-betrouwbaarheidsinterval wil dan ook zeggen dat de onderzoeker met 95% zeker weet dat het in de populatie tussen getal X en Z (onder- en bovengrens) ligt. Tevens betekent dit dat er ook een foutmarge wordt gemeld: de alfa. Bij een 95 betrouwbaarheidsinterval is dit 5% ( $100\% - 95\% = 5\%$ ). Dat betekent dus dat er 5% kans is dat het in de populatie niet tussen X en Z ligt.

Over het algemeen geldt dat een grotere steekproef representatiever is voor de populatie (hoe groter de N, des te smaller het betrouwbaarheidsinterval en hoe nauwkeuriger het resultaat).

Voor de multinomiale logistische regressie analyse van de gemeenten AA en Hunze, Tynaarlo en Westerveld zijn de gewichtsklassen matig overgewicht en obesitas samengesteld tot 1 gewichtsklasse 'overgewicht'. Deze bewerking is uitgevoerd in verband met onvoldoende data bij de gewichtsklasse obesitas. Voor de betreffende gemeenten komt het namelijk voor dat in een schooljaar geen kinderen onderverdeeld kunnen worden in de gewichtsklasse obesitas. De multinomiale logistische regressie analyse in SPSS geeft een onvoldoende betrouwbaar resultaat als er een berekening wordt uitgevoerd waarbij er geen metingen worden meegenomen van (een categorie van) de predictor variabele.



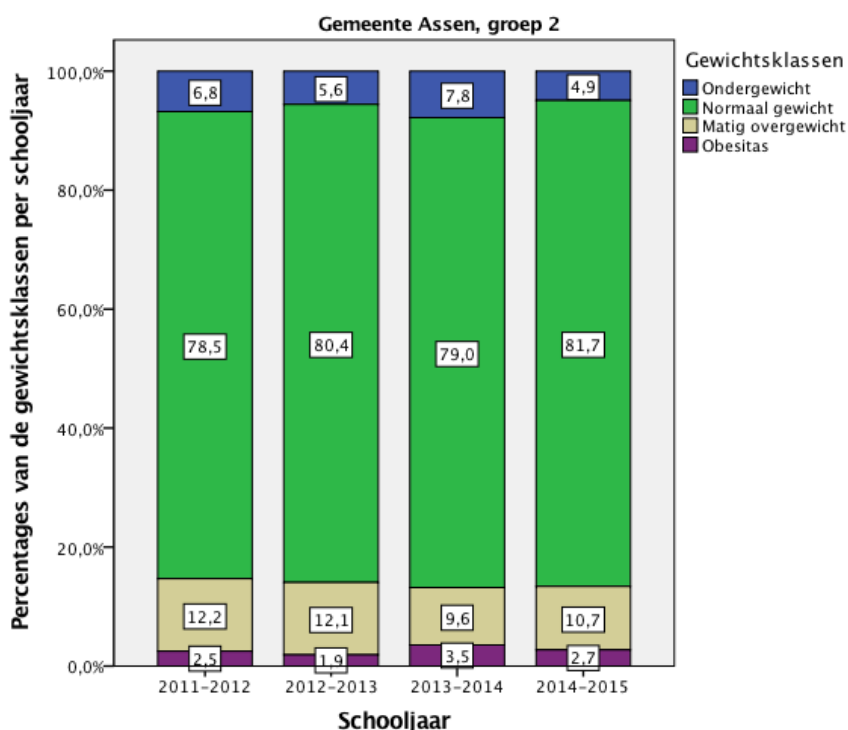
### 3 Resultaten

Extreme waarden van BMI (<5 en > 50) (n= 11) werden uitgesloten van de analyses. Daarnaast kwam er een enkele missende waarde voor bij de verdeling in de gewichtsklassen (n = 2), die metingen zijn ook uitgesloten van de analyses. In totaal zijn er 56.374 metingen meegenomen in de analyses voor Drenthe als geheel, over alle schoolgroepen, gemeten in de schooljaren 2011 t/m 2015. In de bijlagen zijn per gemeente de aantallen per groep en meet-jaar opgenomen ter informatie.

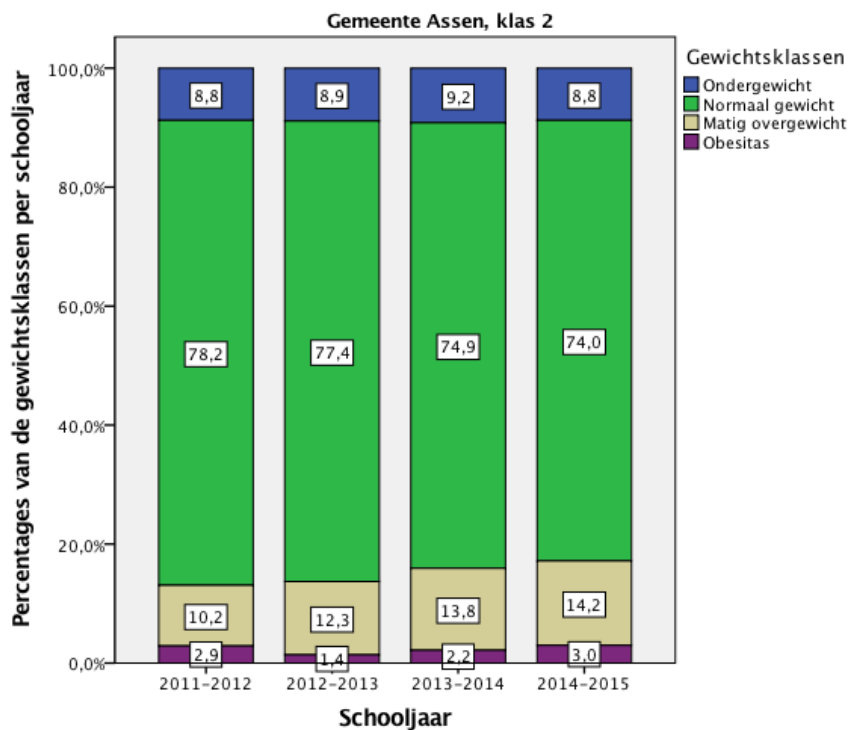
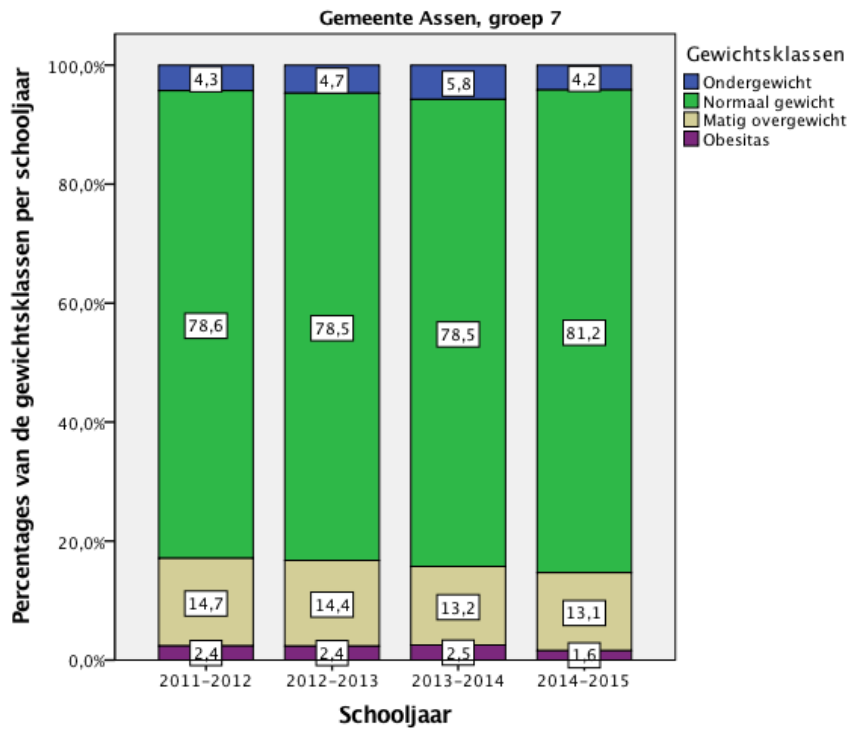
Per schoolgroep worden in dit hoofdstuk staafdiagrammen gepresenteerd waarbij het totaal 100% is en de verdeling over de gewichtsklassen per staaf van het schooljaar getoond wordt. De resultaten van de regressie analyse staan in de tabellen in de bijlage met bijbehorende Odds Ratio's, p-waardes en betrouwbaarheidsintervallen (BI).

**Alleen de significante resultaten** zullen worden beschreven in dit hoofdstuk. Dit betekent dat andere resultaten niet significant waren, d.w.z. dat er in het onderzochte schooljaar geen toe-/afname is van de betreffende gewichtsklasse t.o.v. 2011-2012. Het onderzochte schooljaar wordt steeds vergeleken met 2011-2012 (eerste meet-jaar) en de betreffende gewichtsklasse wordt steeds vergeleken met normaal gewicht.

#### 3.1 Gemeente Assen



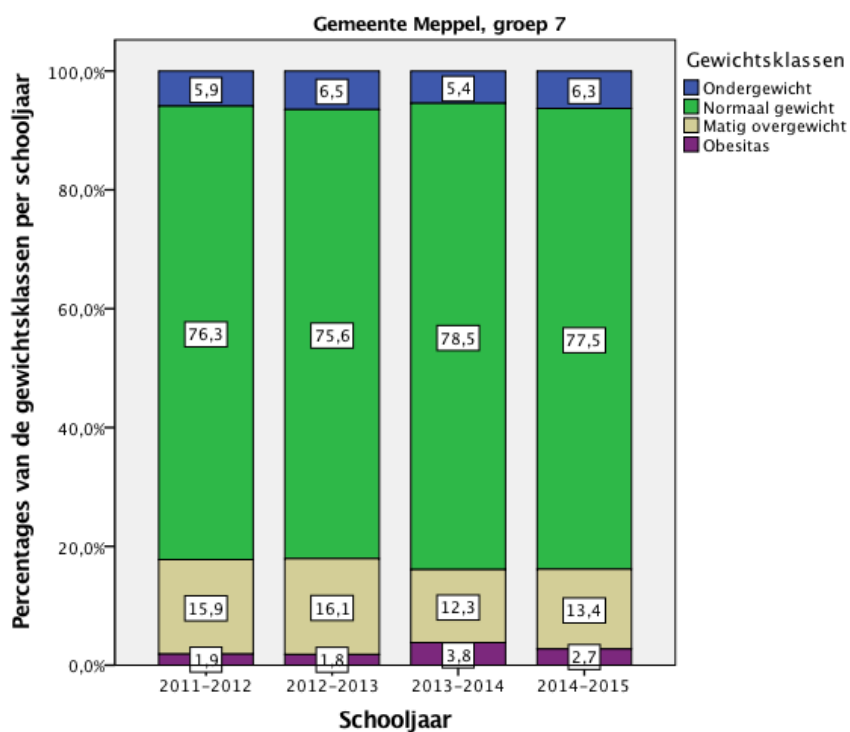
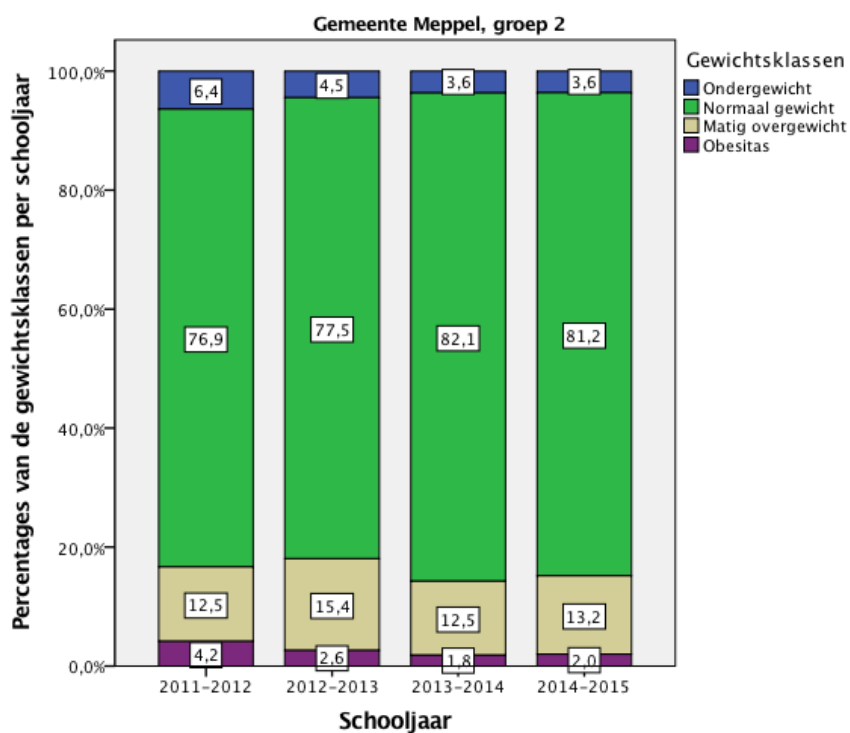
Er zijn **geen significante veranderingen** gemeten voor de gemeente Assen in groep 2 en 7 (zie volgende figuur)



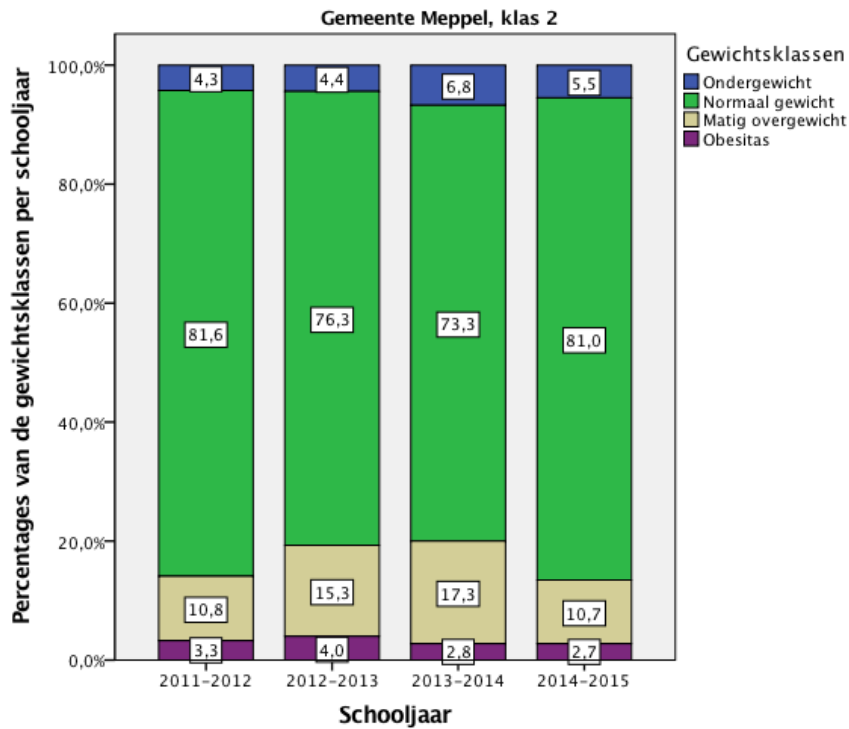
Voor klas 2 is er zowel in 2013-2014 als in 2014-2015 een **toename van matig overgewicht** gemeten ten opzichte van schooljaar 2011-2012 (resp. OR = 1,41; 95 % BI<sup>1</sup> 1,03 - 1,93 en OR = 1,47; 95 % BI 1,08 - 2,01). Deze toename is relatief groter in 2014-2015.

<sup>1</sup> 95% BI = het 95% betrouwbaarheidsinterval.

### 3.2 Meppel

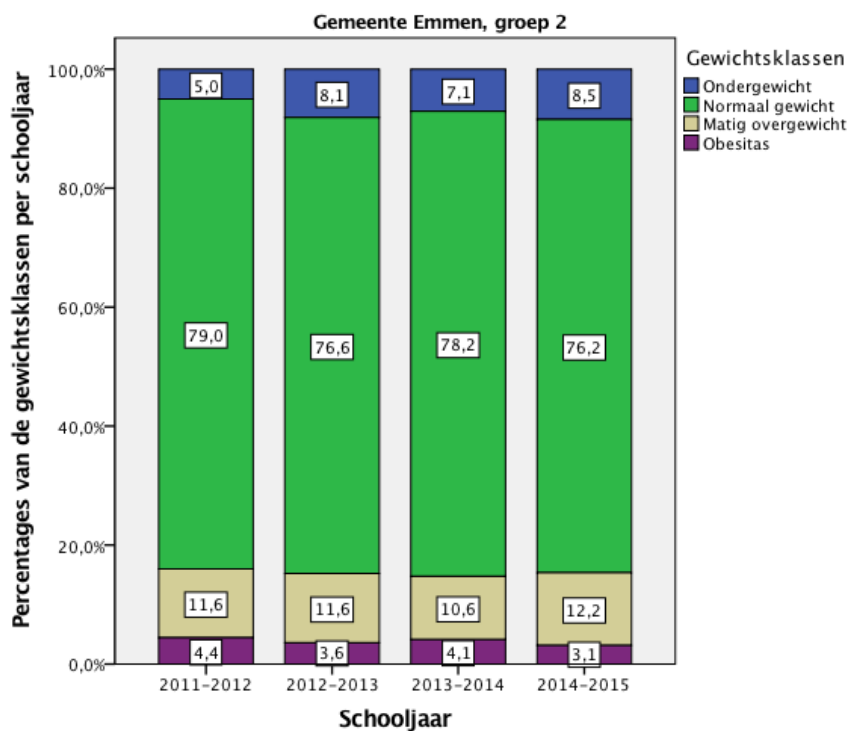


Er zijn **geen significante veranderingen** gemeten voor de gemeente Meppel in groep 2 en 7.

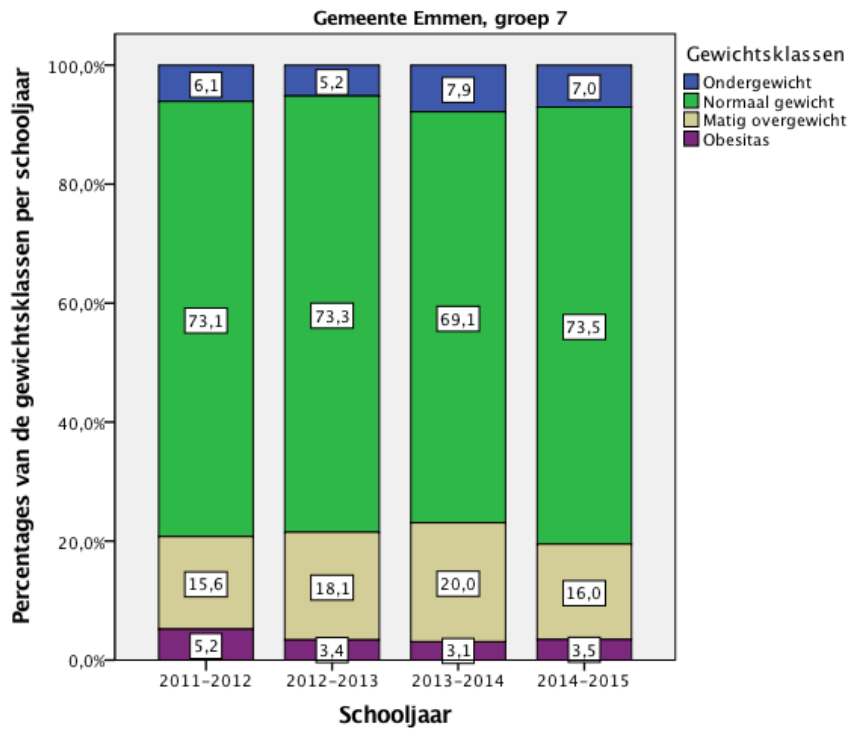


Voor klas 2 is er in 2013-2014 een **toename van matig overgewicht** gemeten ten opzichte van schooljaar 2011-2012 (resp. OR = 1,78; 95 % BI 1,14 - 2,78).

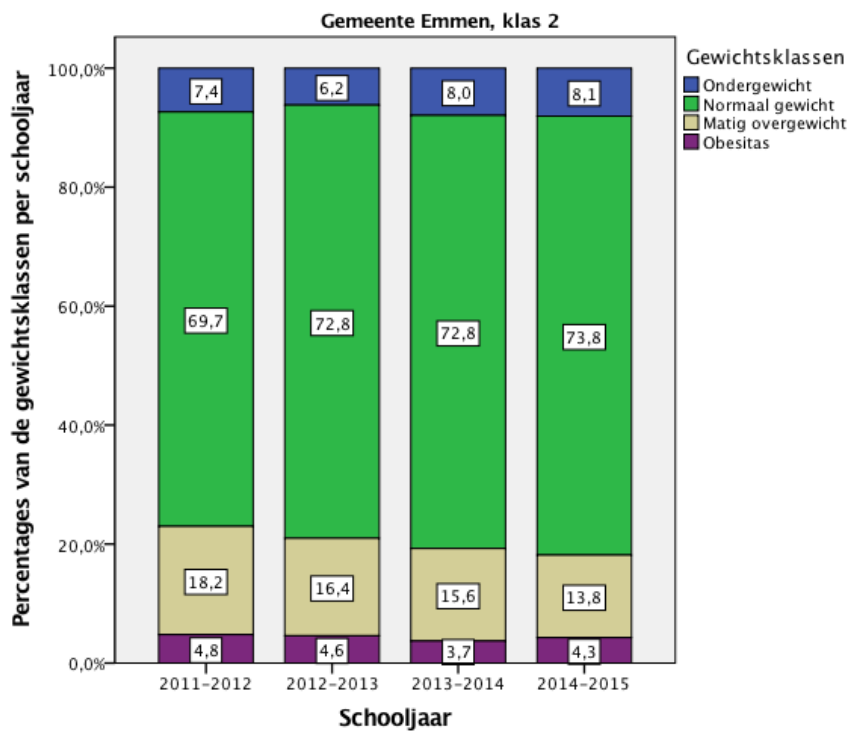
### 3.3 Emmen



Voor groep 2 is er zowel in 2012-2013 als in 2014-2015 een **toename van ondergewicht** gemeten ten opzichte van schooljaar 2011-2012 (resp. OR = 1,67; 95 % BI 1,13 - 2,46 en OR = 1,75; 95 % BI 1,18 - 2,59). Deze toename is relatief groter in 2014-2015.

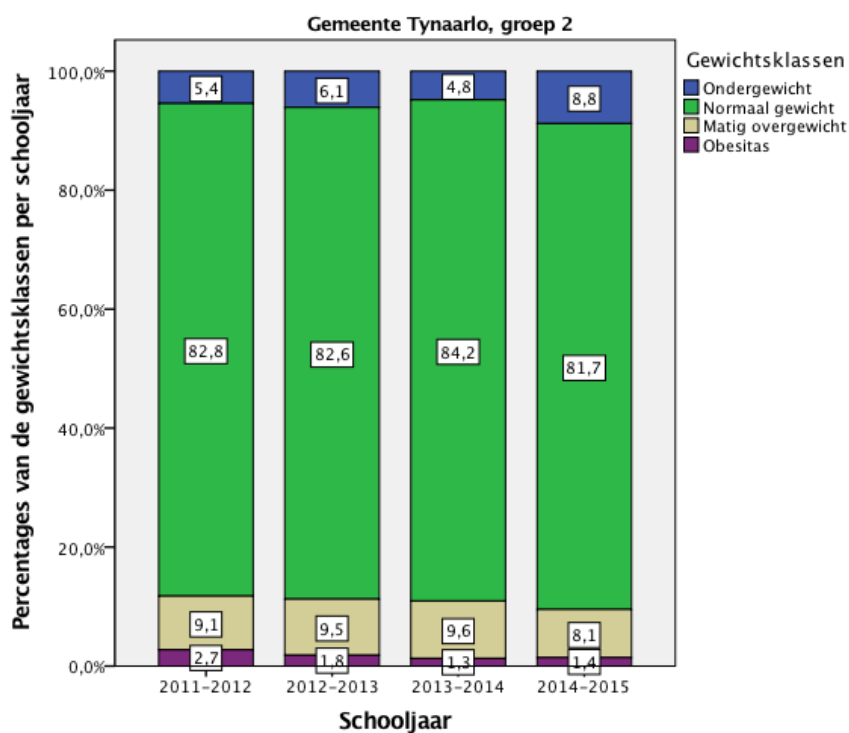


Er zijn **geen significante veranderingen** gemeten voor de gemeente Emmen in groep 7.

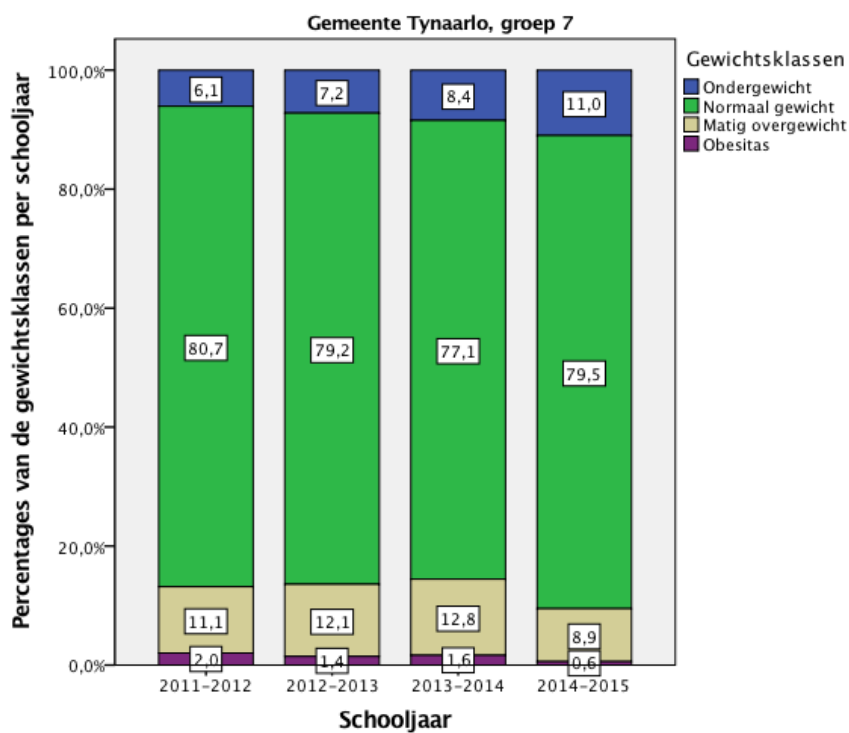


Voor klas 2 is er in 2014-2015 een **afname van matig overgewicht** gemeten ten opzichte van schooljaar 2011-2012 (resp. OR = 0,72; 95 % BI 0,57 - 0,92)

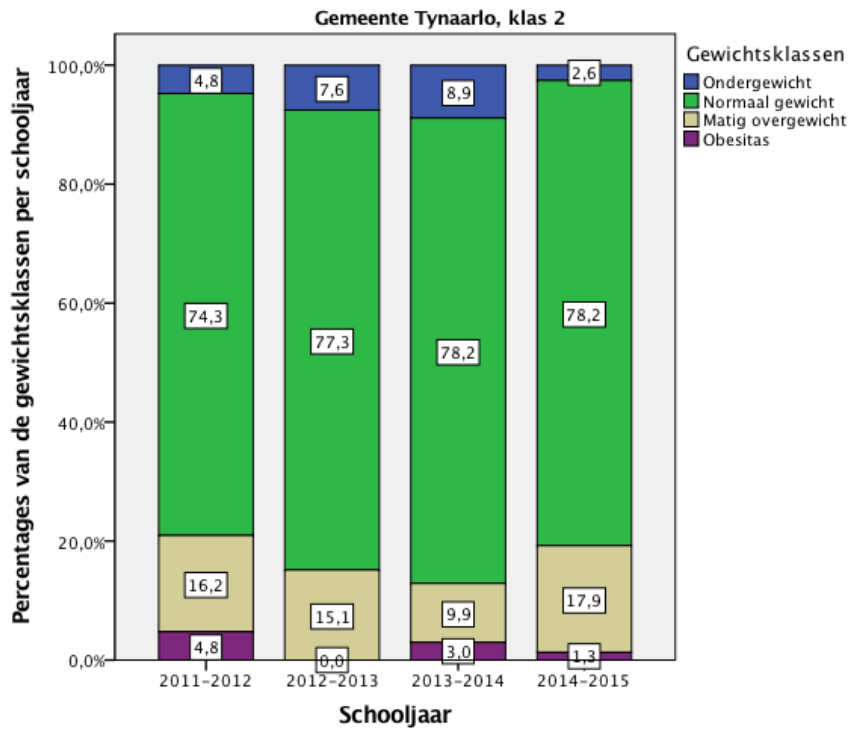
### 3.4 Tynaarlo



Er zijn **geen significante veranderingen** gemeten voor de gemeente Tynaarlo in groep 2.

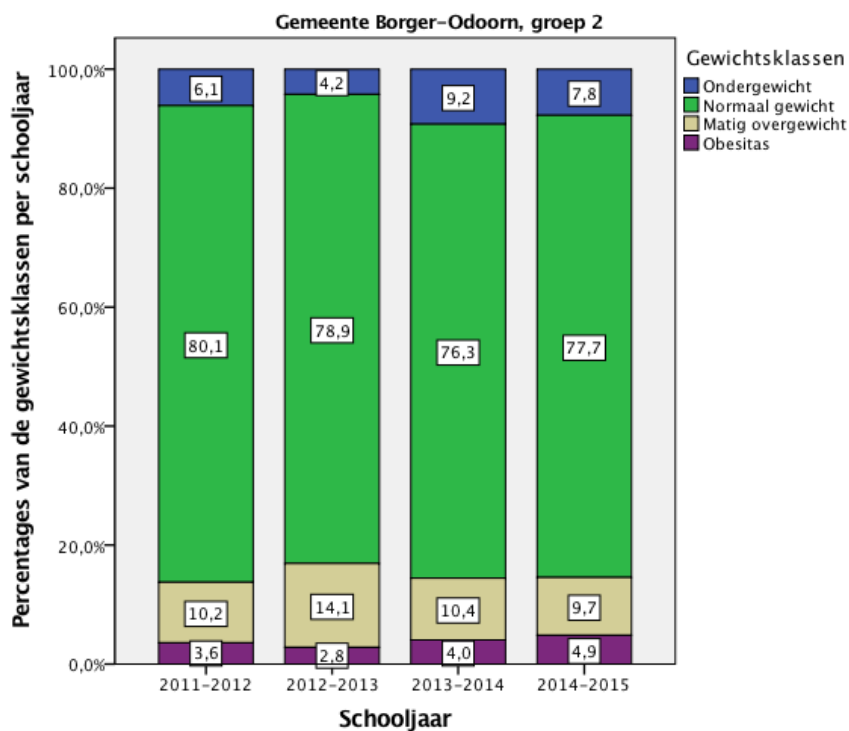


Voor groep 7 is er in 2014-2015 een **toename van ondergewicht** gemeten ten opzichte van schooljaar 2011-2012 (OR = 1,83; 95 % BI 1,02 - 3,31).

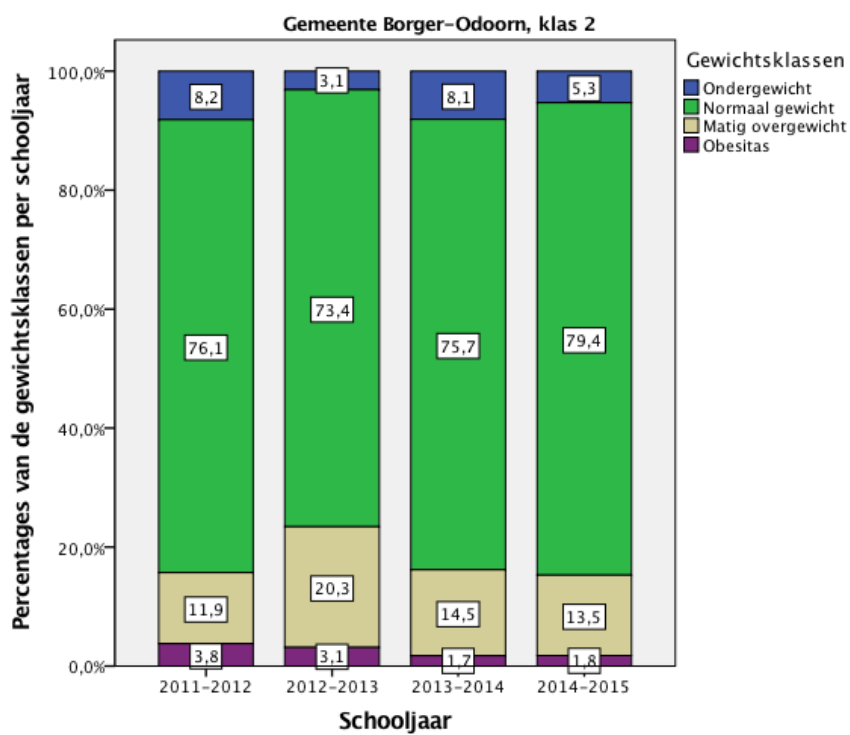
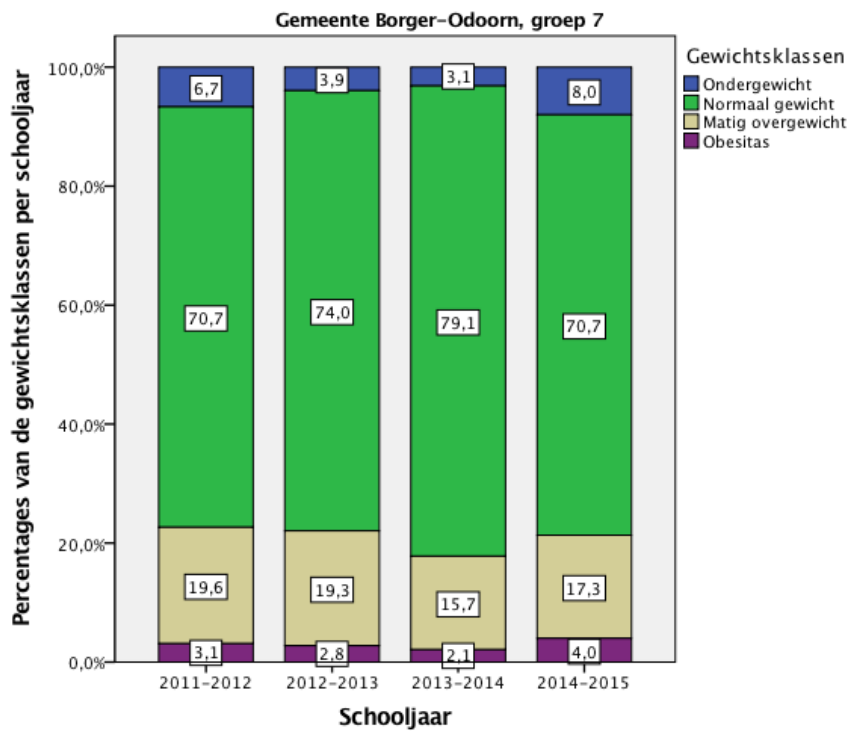


Er zijn **geen significante veranderingen** gemeten voor de gemeente Tynaarlo in klas 2.

### 3.5 Borger-Odoorn

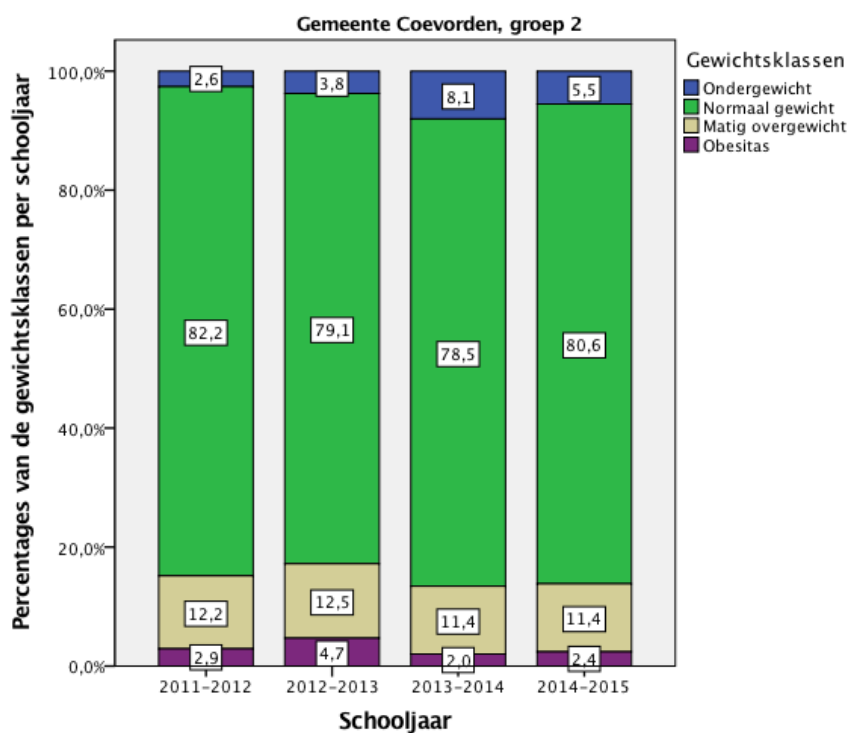


Er zijn **geen significante veranderingen** gemeten voor de gemeente Borger-Odoorn in groep 2 en 7 en ook niet in klas 2.

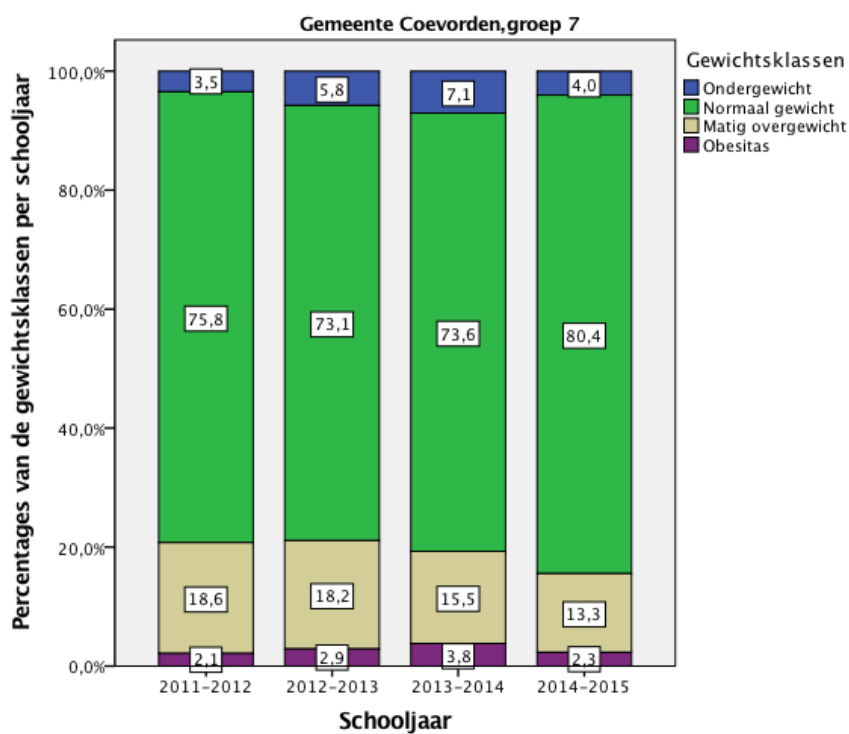




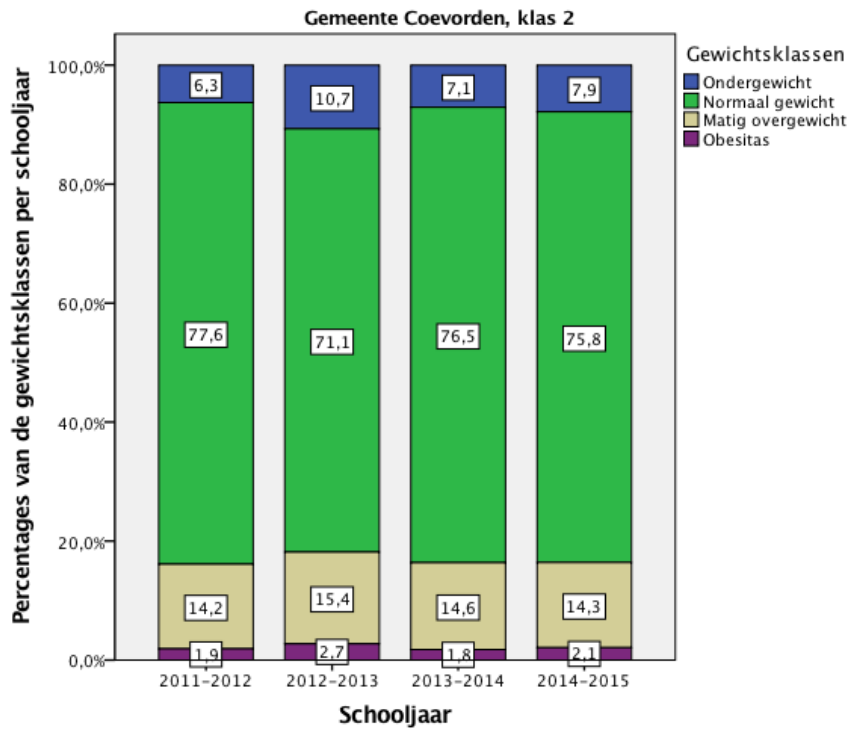
### 3.6 Coevorden



Voor groep 2 is er in 2013-2014 een **toename van ondergewicht** gemeten ten opzichte van schooljaar 2011-2012 (OR = 3,21; 95 % BI 1,47 - 7,05).

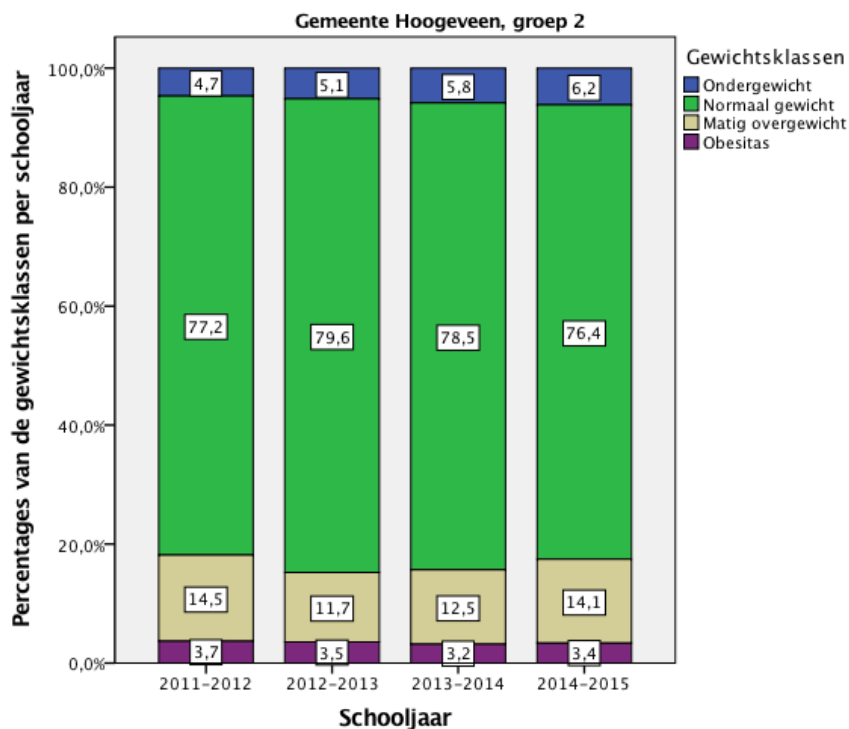


Ook voor groep 7 is er in 2013-2014 een **toename van ondergewicht** gemeten ten opzichte van schooljaar 2011-2012 (OR = 2,10; 95 % BI 1,06 - 4,18).

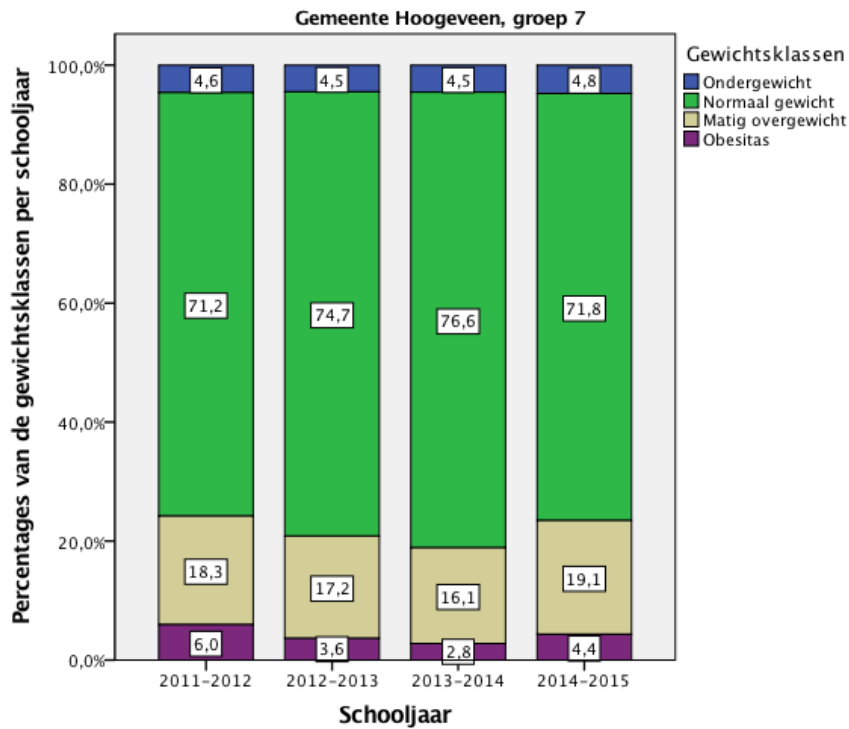


En tot slot geldt eveneens voor klas 2 voor deze gemeente dat er in 2014-2015 een **toename van ondergewicht** is gemeten ten opzichte van schooljaar 2011-2012 (OR = 1,86; 95 % BI 1,09 - 3,16).

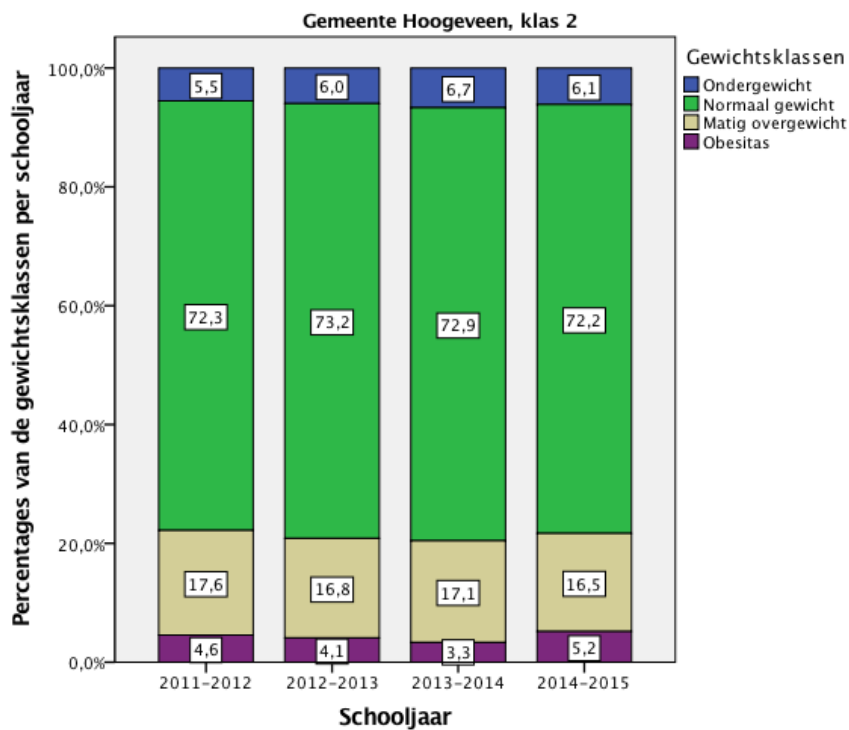
### 3.7 Hoogeveen



Er zijn **geen significante veranderingen** gemeten voor de gemeente Hoogeveen in groep 2.

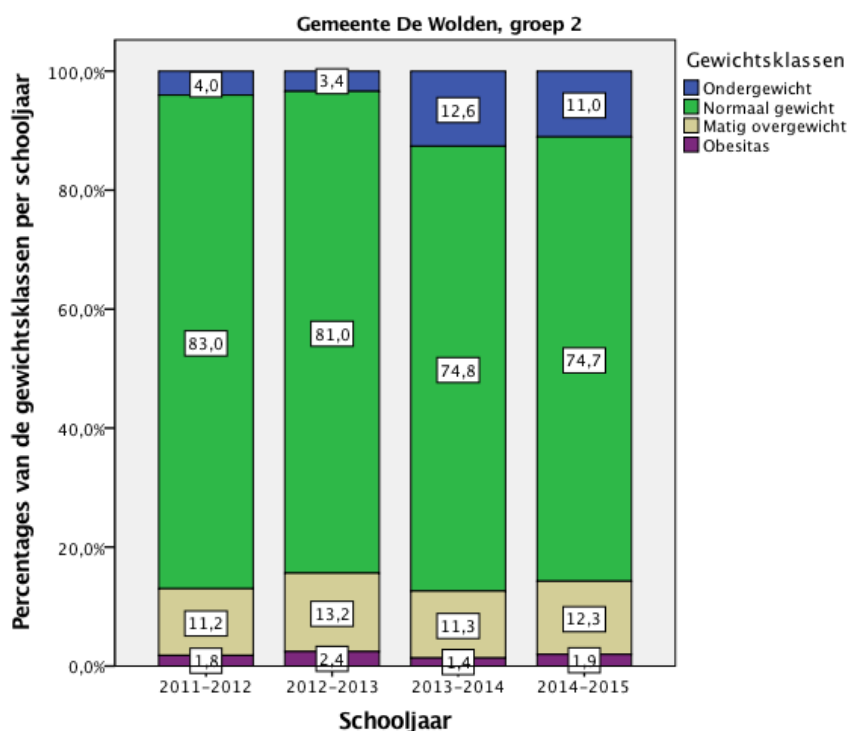


Voor groep 7 is er in 2013-2014 een **afname van obesitas** gemeten (OR = 0,44; 95 % BI 0,24 - 0,81).

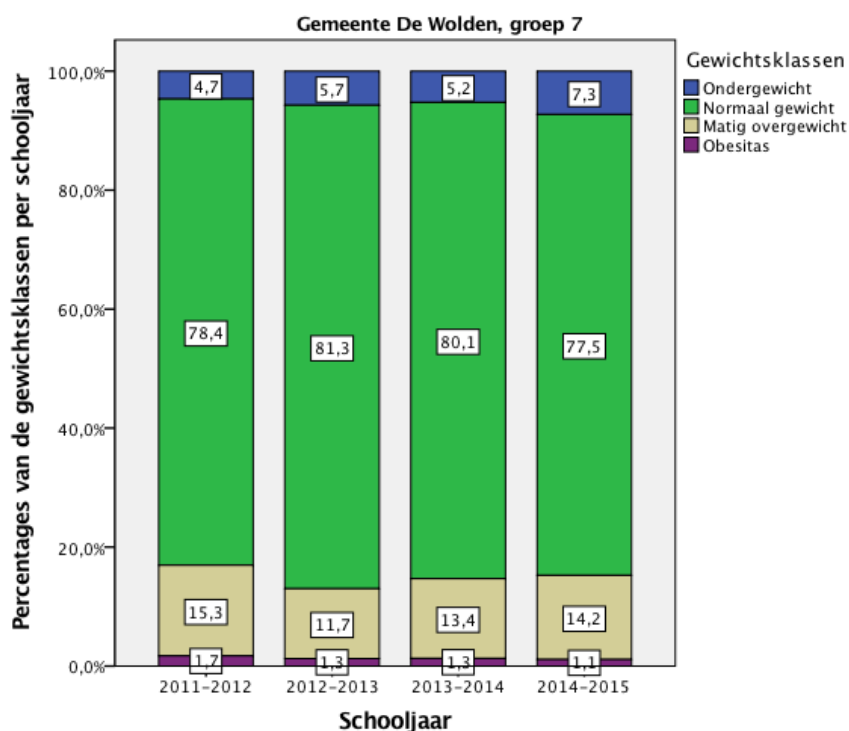


Er zijn **geen significante veranderingen** gemeten voor de gemeente Hoogeveen in klas 2.

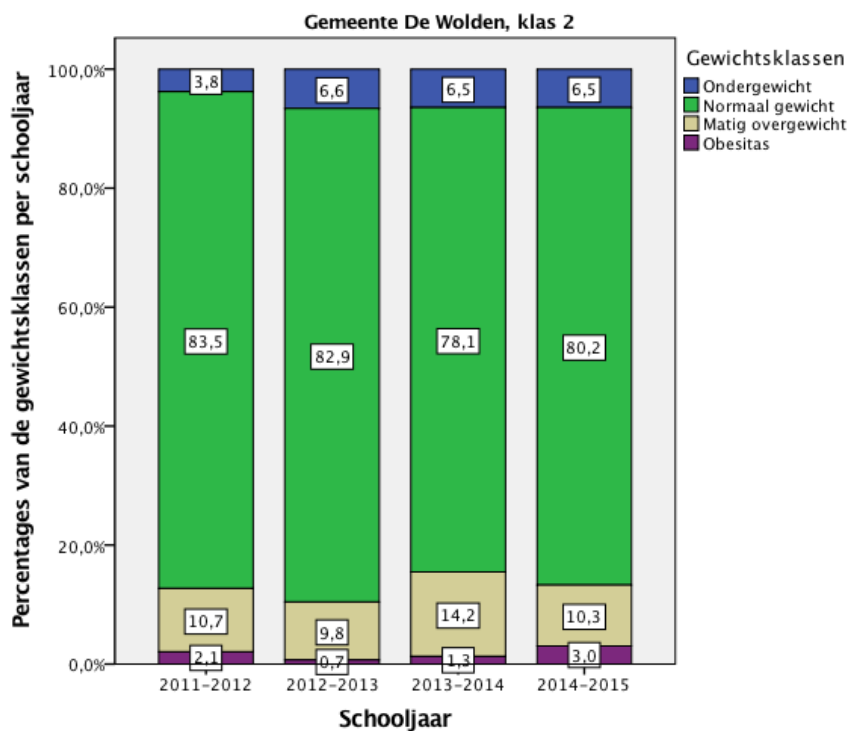
### 3.8 De Wolden



Voor groep 2 is er in 2013-2014 en 2014-2015 een **toename van ondergewicht** gemeten ten opzichte van schooljaar 2011-2012 (OR = 3,47; 95 % BI 1,59 - 7,56 en OR = 3,04; 95% BI 1,31 – 7,04).

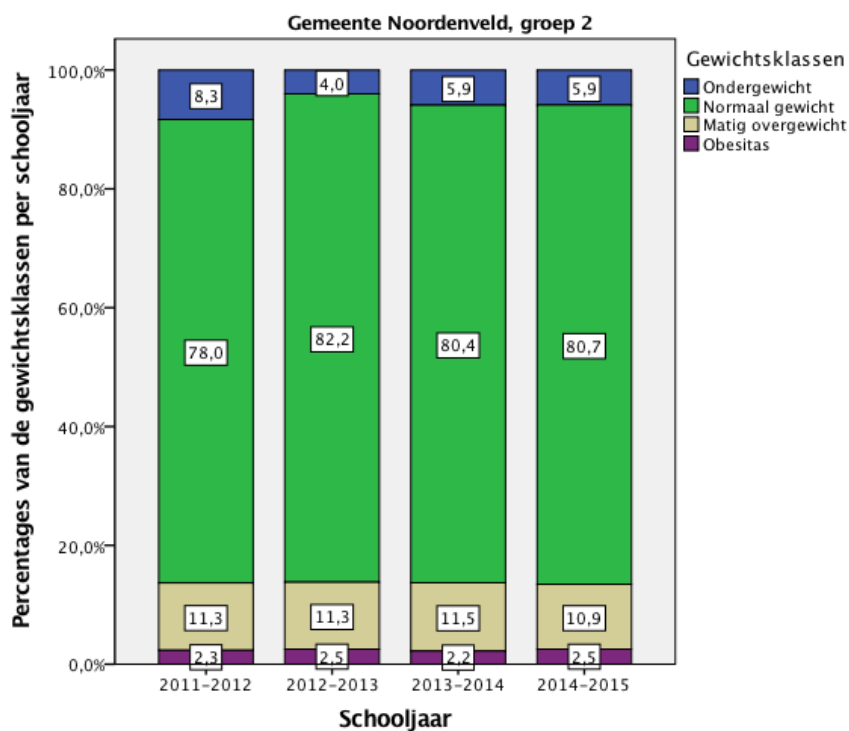


Er zijn **geen significante veranderingen** gemeten voor de gemeente De Wolden in groep 7.

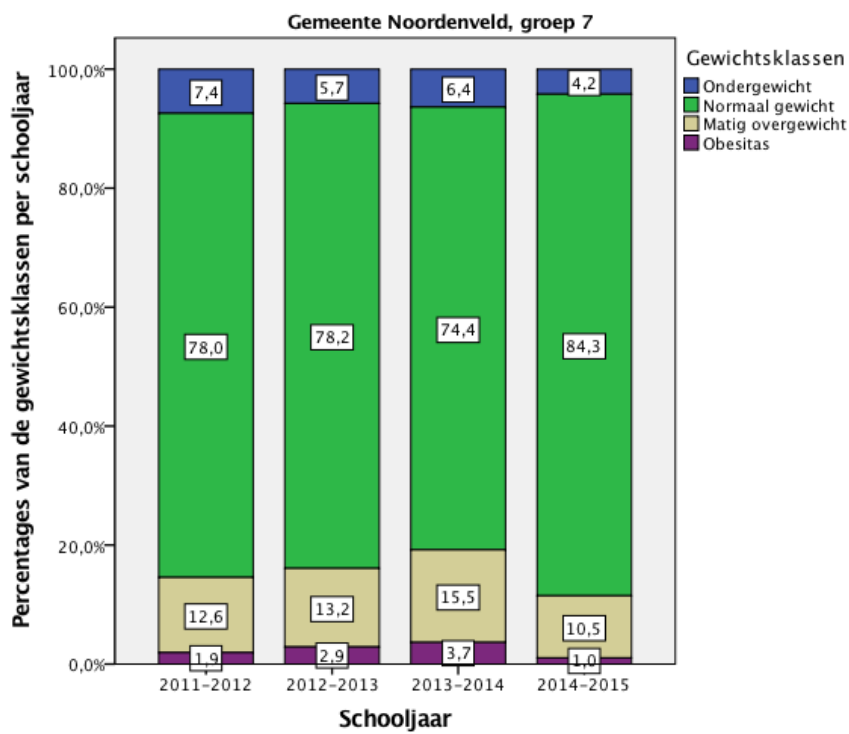


En er zijn eveneens **geen significante veranderingen** gemeten voor deze gemeente in klas 2.

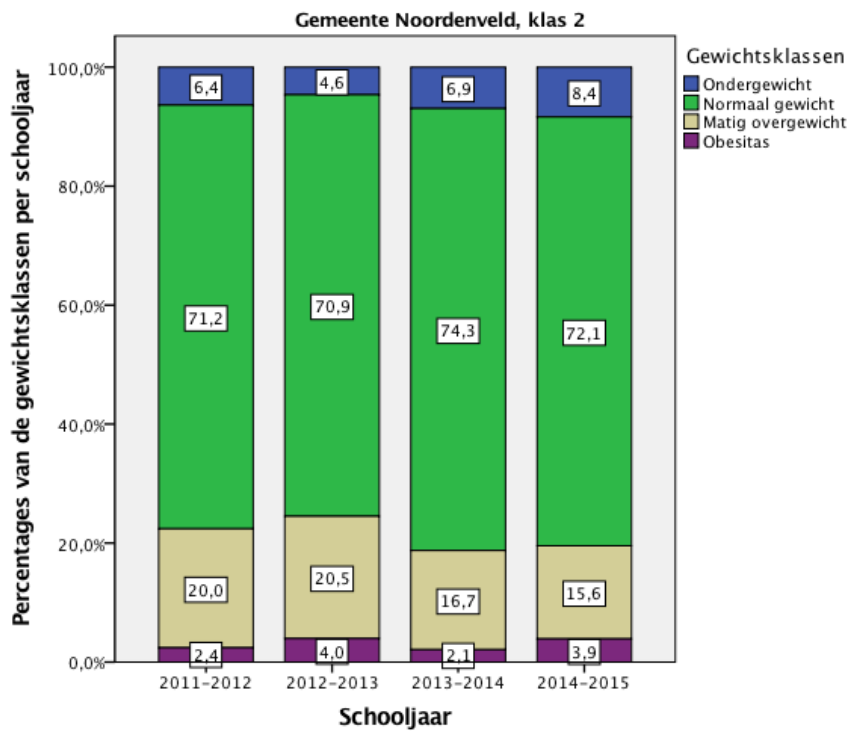
### 3.9 Noordenveld



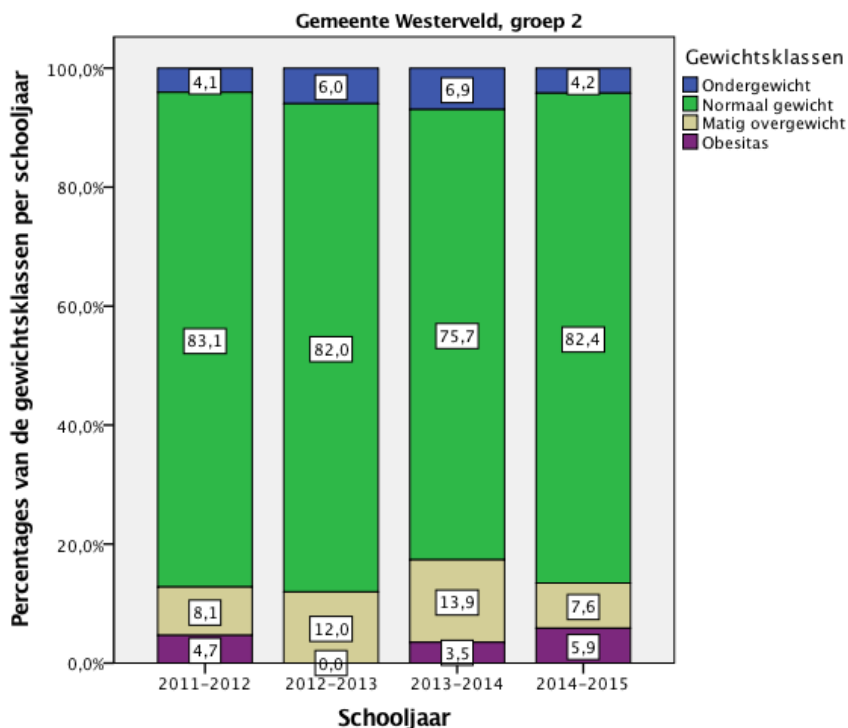
Voor groep 2 is er in 2012-2013 een **afname van ondergewicht** gemeten ten opzichte van schooljaar 2011-2012 (OR = 0,46; 95 % BI 1,22 - 0,95).



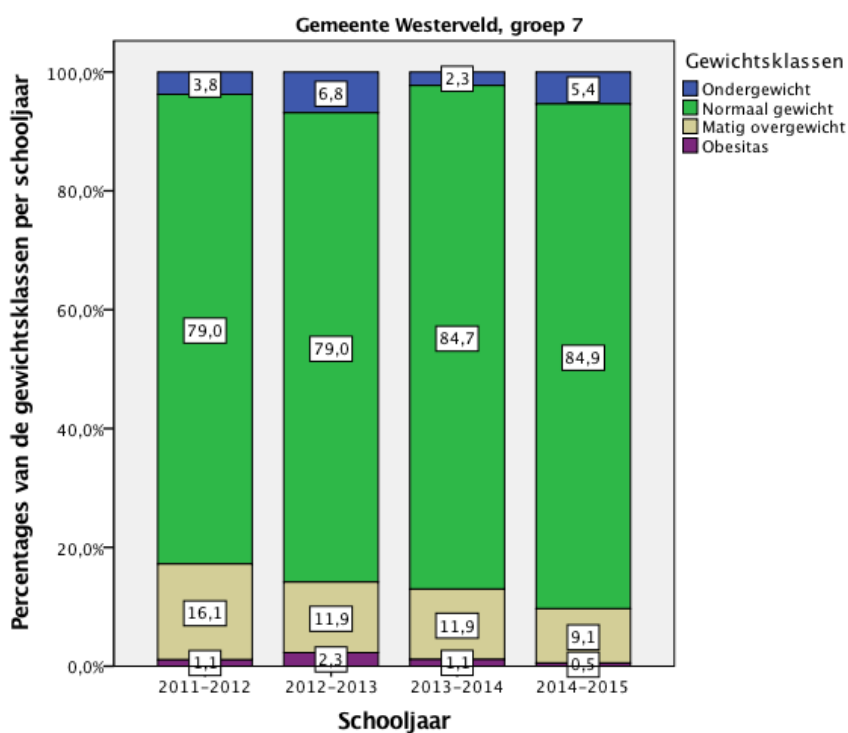
Er zijn **geen significante veranderingen** gemeten voor de gemeente Noordenveld in groep 7 en klas 2.



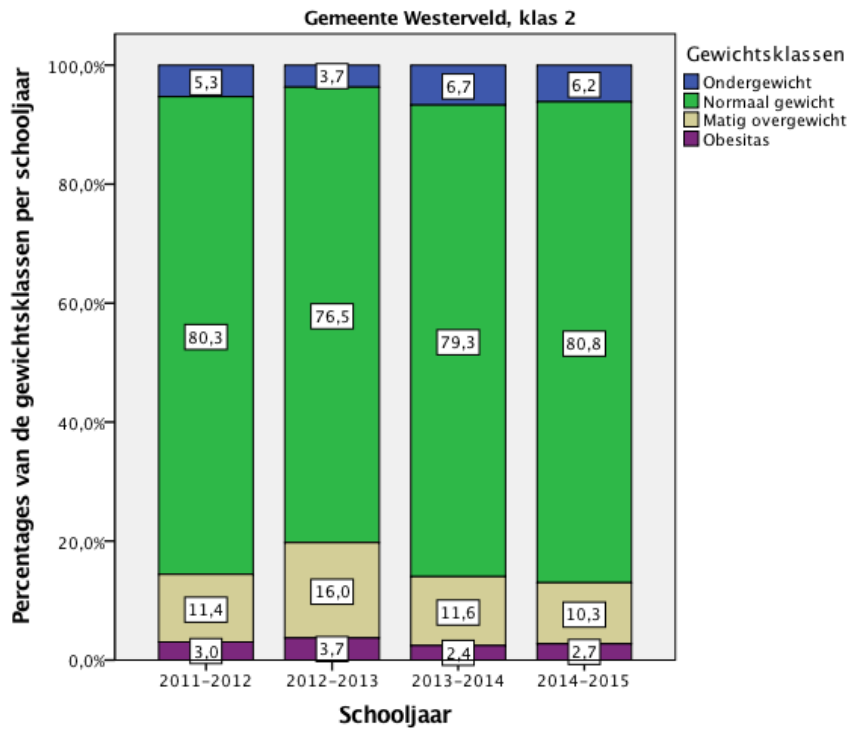
### 3.10 Westerveld



Er zijn **geen significante veranderingen** gemeten voor de gemeente Westerveld in groep 2.

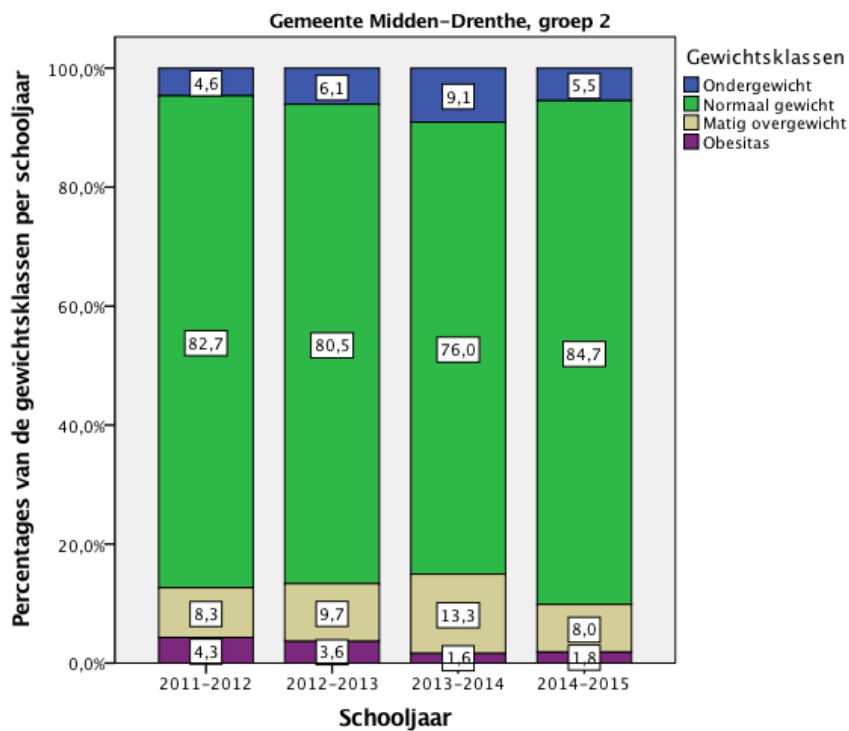


Voor groep 7 is er in 2014-2015 een **afname van overgewicht** (samengevoegde categorie matig overgewicht en obesitas vanwege te weinig obesitas) gemeten ten opzichte van schooljaar 2011-2012 (resp. OR = 0,52; 95 % BI 0,28 - 0,97)



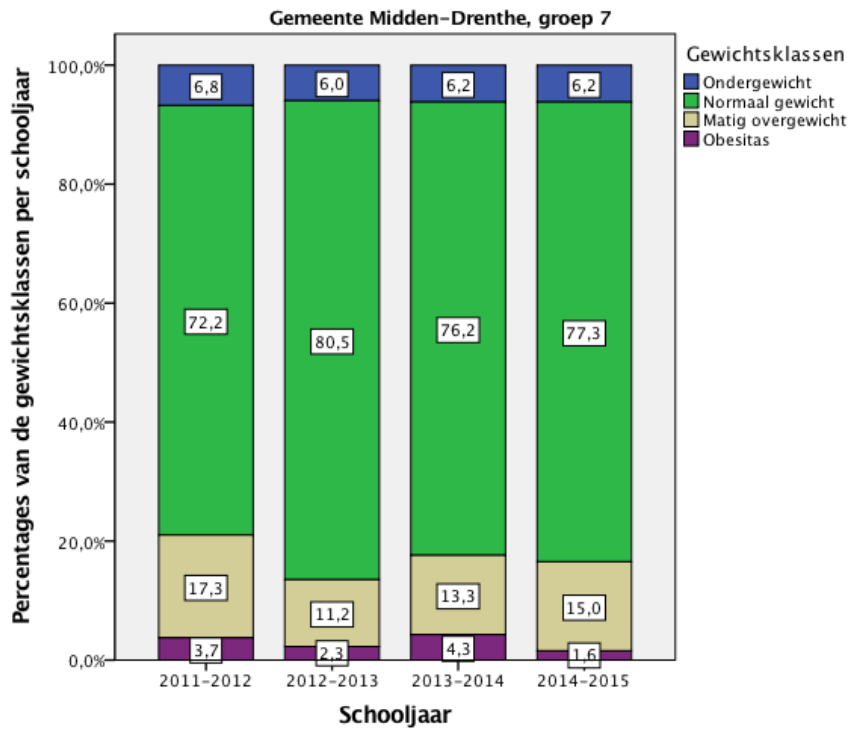
Er zijn **geen significante veranderingen** gemeten voor de gemeente Westerveld in klas 2.

### 3.11 Midden-Drenthe

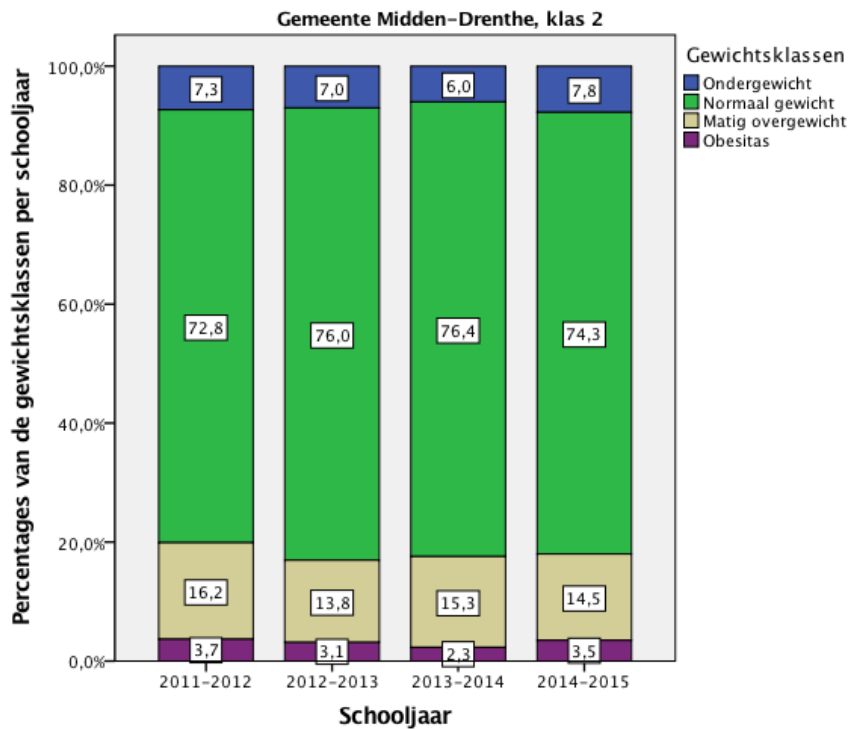


Voor groep 2 is er in 2013-2014 een **toename van ondergewicht** gemeten ten opzichte van schooljaar 2011-2012 (OR = 2,14; 95 % BI 1,12 - 4,10) en een **toename van matig overgewicht** in datzelfde meetjaar (OR = 1,74; 95 % BI 1,04 - 2,92).



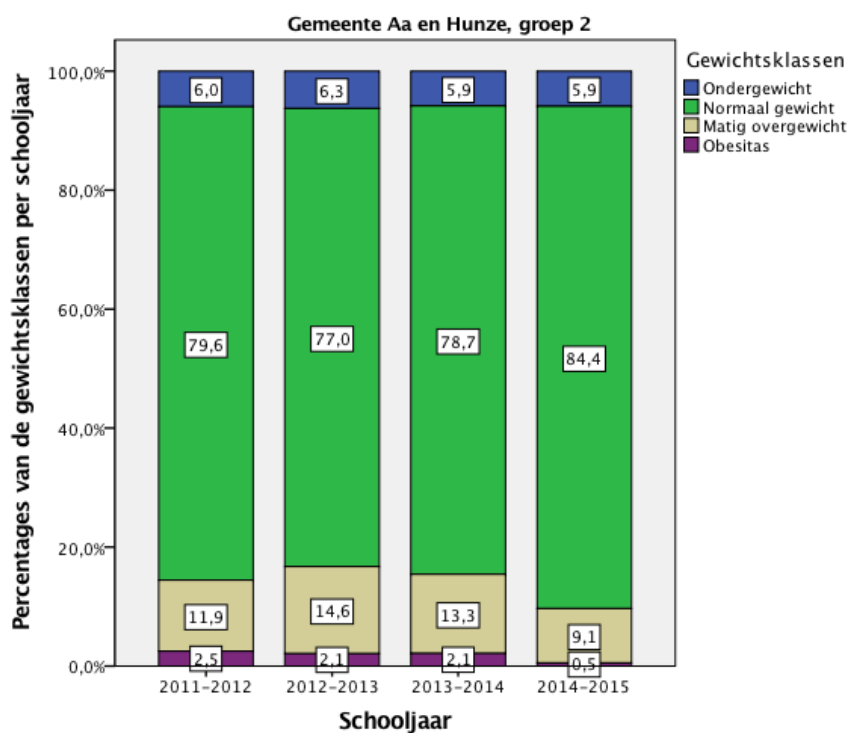


Voor groep 7 is er in 2012-2013 een **afname van matig overgewicht** gemeten ten opzichte van schooljaar 2011-2012 (resp. OR = 0,58; 95 % BI 0,38 - 0,89)

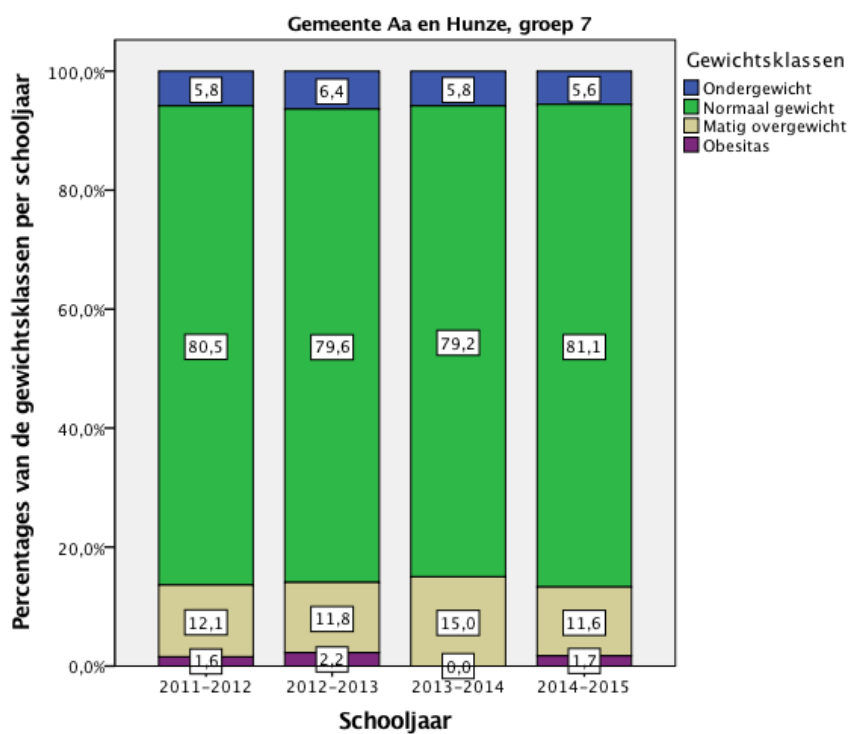


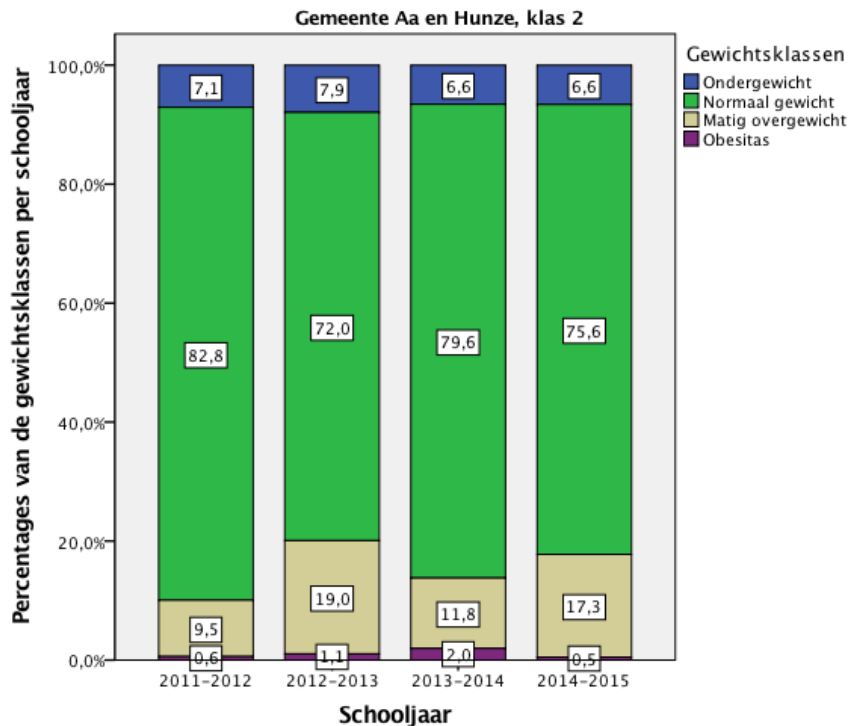
Er zijn **geen significante veranderingen** gemeten voor de gemeente Midden-Drenthe in klas 2.

### 3.12 AA en Hunze



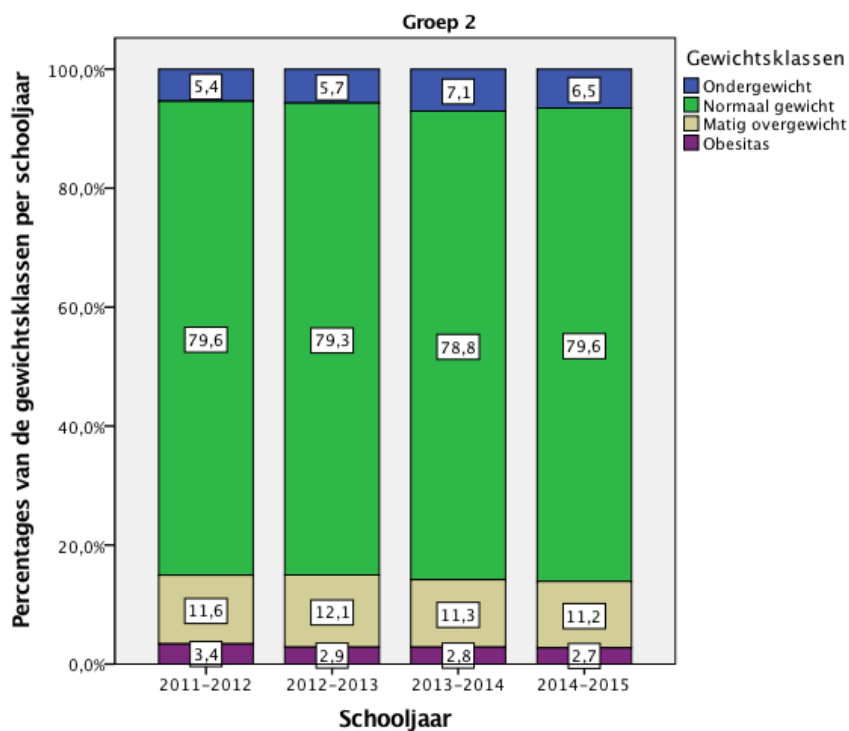
Er zijn **geen significante veranderingen** gemeten voor de gemeente Assen in groep 2 en 7 (zie volgende figuur)



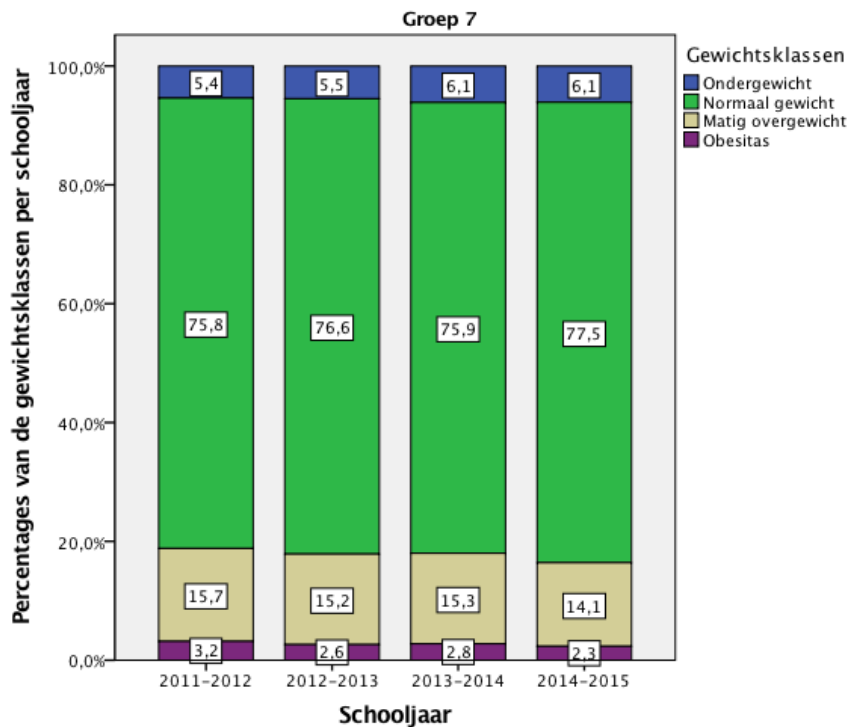


Voor klas 2 is er zowel in 2012-2013 als in 2014-2015 een **toename van overgewicht** (samengevoegde categorie matig overgewicht en obesitas vanwege te weinig obesitas) gemeten ten opzichte van schooljaar 2011-2012 (resp. OR = 2,30; 95 % BI 1,24 - 4,27 en OR = 1,93; 95 % BI 1,04 - 3,61). Deze toename is relatief groter in 2012-2013.

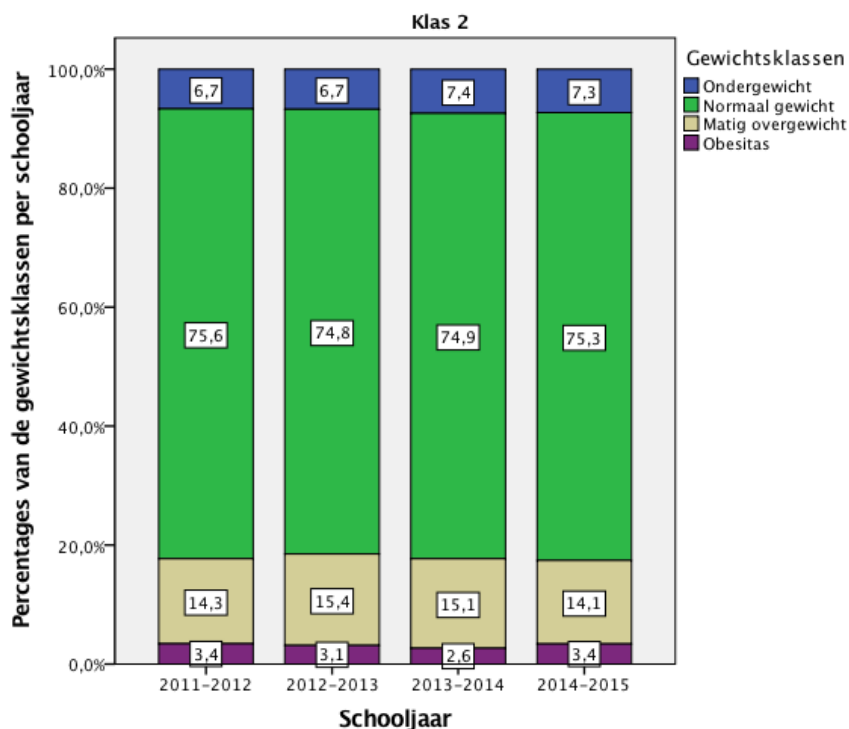
### 3.13 Totaaloverzicht van Drenthe als geheel



Voor groep 2 is er zowel in 2013-2014 als in 2014-2015 een **toename van ondergewicht** gemeten ten opzichte van schooljaar 2011-2012 (resp. OR = 1,32; 95 % BI 1,11 - 1,56 en OR = 1,21; 95 % BI 1,01 - 1,45). Deze toename is relatief groter in 2013-2014.



Voor groep 7 is er in 2014-2015 een **afname van matig overgewicht** gemeten ten opzichte van schooljaar 2011-2012 (resp. OR = 0,88; 95 % BI 0,78 - 0,99) en een **afname van obesitas** (OR = 0,72; 95 % BI 0,56 - 0,93). Deze afname is relatief groter in 2013-2014.



In klas twee is er van voorgaande veranderingen nauwelijks meer sprake. Er is alleen een **afname van obesitas** gemeten in schooljaar 2013-2014 (OR = 0,78; 95 % BI 0,61 - 0,99).

## 4 Discussie en conclusies

### 4.1 Cijfers BMI ten opzichte van landelijke cijfers

In groep 2 en 7 heeft 5,4-6,4% van de kinderen in de geselecteerde Drentse gemeenten ondergewicht en in klas 2 is dat 6,7-7,3%. Ten opzichte van het landelijk gemiddelde is dat nog steeds laag te noemen (12%<sup>5</sup>).

Matig overgewicht komt in groep 2 voor bij 11,2-11,6%, in groep 7 bij 14,1-15,7% en in klas 2 bij 14,1-14,3%. Obesitas is gemeten bij 2,7-3,4% van de kinderen in groep 2, bij 2,3-3,2% van de kinderen in groep 7 en in klas 2 op de middelbare school bij 2,6-3,4% van de kinderen. Overgewicht komt dus in totaal voor bij 14-17% van de kinderen in de provincie Drenthe. Dat komt nagenoeg overeen met het landelijk gemiddelde van 15% in 2014<sup>1</sup>.

### 4.2 Samenvatting van de resultaten

In tabel 4.1 worden de significante resultaten samengevat.

**Tabel 4.1: Samenvatting significante resultaten**

| Gemeente       | Toe- of afname | Klas/groep | Categorie         | Meetjaar tov 2011-2012 <sup>1)</sup> | N            | OR               |
|----------------|----------------|------------|-------------------|--------------------------------------|--------------|------------------|
| Assen          | Toename        | Klas 2     | Matig overgewicht | 3 en 4                               | 741 en 809   | 1,41* en 1,47*   |
| Meppel         | Toename        | Klas 2     | Matig overgewicht | 3                                    | 400          | 1,78*            |
| Emmen          | Toename        | Groep 2    | Ondergewicht      | 2 en 4                               | 946 en 827   | 1,67* en 1,75**  |
|                | Afname         | Klas 2     | Matig overgewicht | 4                                    | 1141         | 0,72**           |
| Tynaarlo       | Toename        | Groep 7    | Ondergewicht      | 4                                    | 337          | 1,83*            |
| Borger-Odoorn  | -              | -          | -                 | -                                    | -            | -                |
| Coevorden      | Toename        | Groep 2    | Ondergewicht      | 3                                    | 298          | 3,21**           |
|                | Toename        | Groep 7    | Ondergewicht      | 3                                    | 368          | 2,10*            |
|                | Toename        | Klas 2     | Ondergewicht      | 2                                    | 402          | 1,86*            |
| Hoogeveen      | Afname         | Groep 7    | Obesitas          | 3                                    | 572          | 0,44**           |
| De Wolden      | Toename        | Groep 2    | Ondergewicht      | 3 en 4                               | 222 en 154   | 3,47** en 3,04** |
| Noordenveld    | Afname         | Groep 2    | Ondergewicht      | 2                                    | 275          | 0,46*            |
| Westerveld     | Afname         | Groep 7    | Overgewicht***)   | 4                                    | 186          | 0,52*            |
| Midden Drenthe | Toename        | Groep 2    | Ondergewicht      | 3                                    | 308          | 2,14*            |
|                | Toename        | Groep 2    | Matig overgewicht | 3                                    | 308          | 1,74*            |
|                | Afname         | Groep 7    | Matig overgewicht | 2                                    | 436          | 0,58*            |
| AA en Hunze    | Toename        | Klas 2     | Overgewicht***)   | 3 en 4                               | 152 en 197   | 2,30** en 1,93*  |
| Drenthe totaal | Toename        | Groep 2    | Ondergewicht      | 3 en 4                               | 4.394/ 3.974 | 1,32** en 1,21*  |
|                | Afname         | Groep 7    | Matig overgewicht | 4                                    | 4.673        | 0,88*            |
|                | Afname         | Groep 7    | Obesitas          | 4                                    | 4.673        | 0,72*            |
|                | Afname         | Klas 2     | Obesitas          | 3                                    | 4.835        | 0,78*            |

<sup>1)</sup> meetjaar 1=2011-2012 (referentiejaar), 2=2012-2013, 3=2013-2014 en 4=2014-2015

\*) p-waarde ligt tussen 0,01 en 0,5 en \*\*) p-waarde is kleiner dan 0,01

\*\*\*) (samengevoegde categorie van matig overgewicht en obesitas vanwege te weinig obesitas)

#### **Ondergewicht neemt vooral toe**

Wat op valt, is dat in groep 2 de hoeveelheid kinderen met ondergewicht toeneemt over de gemeten periode. Dit effect is te zien wanneer we kijken naar Drenthe als geheel en bij de gemeenten Coevorden, Emmen, De Wolden en Midden-Drenthe. In Noordenveld is juist een afname van het aantal kinderen met ondergewicht gemeten in die groep. In Tynaarlo en Coevorden neemt ook in groep 7 het aantal kinderen met ondergewicht toe in respectievelijk 2014-2015 en 2013-2014 en in Coevorden ook in klas 2 (in 2012-2013).

### ***Matig overgewicht neemt op sommige plaatsen toe en op andere plaatsen af***

Alleen in groep 7 is een *afname* van matig overgewicht gemeten voor Drenthe als geheel. Ook in de gemeenten Westerveld en AA en De Hunze is deze verandering gemeten. Bij vier van de twaalf gemeenten is juist een toename van matig overgewicht gemeten, en dan op de middelbare school in klas 2: Assen, Meppel, Midden Drenthe en AA en De Hunze. In Emmen is het aantal kinderen in klas 2 met matig overgewicht juist afgenomen. Voor Drenthe als geheel is geen significant verschil gemeten in het aantal kinderen met matig overgewicht over de jaren heen in klas 2.

### ***Obesitas neemt af***

In groep 7 en klas 2 is voor Drenthe als geheel een afname gemeten van obesitas. Per gemeente specifiek is geen significante verandering gemeten, behalve de daling in de gemeente Hogeveen voor groep 7. Dit komt overeen met de landelijke cijfers tot eind jaren 90 waarin een stabilisatie van de groei van het voorkomen van overgewicht en zelfs een lichte afname ervan is te zien. Ook in Zweden werd recent een afname van overgewicht gevonden bij schoolkinderen<sup>9</sup>.

## **4.3 Discussie**

De metingen van lengte en gewicht door de JGZ-medewerkers van GGD Drenthe zijn zeer geschikt om te toetsen of de BMI verandert in leeftijdsgroepen over de jaren heen. In het onderzoek is gebruik gemaakt van standaardisering naar leeftijd en geslacht volgens de landelijke normen. Een in methodologisch opzicht sterk punt is dat gebruik wordt gemaakt van meetgegevens van alle kinderen in groep 2, groep 7 en klas 2 en dat er geen selectie plaatsvindt. In principe wordt iedereen gemeten en zijn de aantallen groot (zie bijlage par. 7.14). Daardoor zijn de gemeten waarden en veranderingen representatief te noemen voor de populaties in de Drentse gemeenten.

In de analyse voor dit rapport is niet gekeken naar verschillen in BMI tussen jongens en meisjes en naar de invloed van etniciteit of Sociaal Economische Status. Dit zou kunnen helpen om de resultaten beter te interpreteren. Het is bekend dat meisjes vaker overgewicht of ondergewicht hebben en dat met name kinderen van allochtone afkomst en/of in gezinnen met een lage SES, vaker te zwaar zijn.

Er is gebruik gemaakt van vier gewichtscategorieën om veranderingen van jaar tot jaar te toetsen. De absoluut gemeten BMI-gegevens zouden gebruikt kunnen worden om meer in detail naar de verschuivingen binnen de vier categorieën te kijken.

En tot slot is gekeken naar dwarsdoorsneden van groep 2, groep 7 en klas 2 in elk schooljaar. Kinderen zijn dan ook niet van jaar tot jaar gevolgd. Deze vorm van onderzoek (longitudinale analyse met vergelijking van kinderen met zichzelf in de loop van de tijd) wordt wel steeds meer mogelijk omdat de opbouw van de digitale dossiers door GGD Drenthe al een aantal jaren gaande is en meetgegevens van kinderen op verschillende momenten in hun ontwikkeling steeds meer beschikbaar komen. Dergelijke longitudinale analyses kunnen eraan bijdragen dat er nog betrouwbaarder inzicht verkregen wordt in de ontwikkeling van (gezond) gewicht van kinderen in de loop van de tijd. Dan kan bijvoorbeeld de vraag beantwoord worden in hoeverre overgewicht op heel jonge leeftijd voorspellend is voor het groeitraject in de pubertijd en de adolescentie.

Ondanks de beperkingen van het huidige onderzoek geven deze gegevens een goede indruk van veranderingen in BMI de afgelopen jaren op de basisschool en middelbare school van Drentse jeugd.

#### 4.4 Conclusie

De hoofdvraag van het onderzoek was: welke veranderingen zijn te ontdekken in de BMI's van kinderen op de lagere en middelbare school in Drentse gemeenten?

Met dit onderzoek kan voorzichtig geconcludeerd worden dat in Drenthe als geheel en voor een aantal gemeenten in het bijzonder het aantal kinderen met ondergewicht toeneemt, zowel op de basisschool als op de middelbare school, maar nog wel onder het landelijk gemiddelde blijft. Het aantal kinderen met een matig overgewicht verandert voor Drenthe als geheel niet, maar er is een aantal gemeenten waar het toe neemt op de middelbare school en een aantal waar een significante afname is gemeten op de basis- en middelbare school. Het aantal kinderen in Drenthe met obesitas in groep 7 en klas 2 neemt af, wat overeen komt met de landelijke cijfers van de afgelopen jaren.

## 5 Referenties

1. Centraal Bureau voor de Statistiek. Jaarrapport 2014; landelijke jeugdmonitor. . 2014.
2. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *BMJ*. 2000;320(7244):1240-1243.
3. Wijnhoven TM, van Raaij JM, Spinelli A, et al. WHO european childhood obesity surveillance initiative 2008: Weight, height and body mass index in 6-9-year-old children. *Pediatr Obes*. 2013;8(2):79-97.
4. Frederiks AM, Buuren Sv, Wit JM. Body index measurements in 1996-7 compared with 1980. *Arch Dis Child*. 2000(82):107--112.
5. van Buuren S. Body-mass index cut-off values for underweight in dutch children. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2004;148(40):1967-1972.
6. Kelishadi R. Childhood overweight, obesity, and the metabolic syndrome in developing countries. *Epidemiol Rev*. 2007;29:62-76.
7. Dietz WH. Health consequences of obesity in youth: Childhood predictors of adult disease. *Pediatrics*. 1998;101(3 Pt 2):518-525.
8. Hirasing RA, Fredriks AM, van Buuren S, Verloove-Vanhorick SP, Wit JM. Increased prevalence of overweight and obesity in dutch children, and the detection of overweight and obesity using international criteria and new reference diagrams. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2001;145(27):1303-1308.
9. Wijnhoven TM, van Raaij JM, Yngve A, et al. WHO european childhood obesity surveillance initiative: Health-risk behaviours on nutrition and physical activity in 6-9-year-old schoolchildren. *Public Health Nutr*. 2015;18(17):3108-3124.



## 6 Bijlage 1: Referentietabellen BMI jongens en meisjes algemeen

Tabel 6.1 geeft de afkapwaarden van de BMI voor jeugdigen.

**Tabel 6.1. Afkapwaarden BMI bij jeugd**

| Leeftijd<br>in jaren | Jongens                      |                   |                  |          | Meisjes                      |                   |                  |          |
|----------------------|------------------------------|-------------------|------------------|----------|------------------------------|-------------------|------------------|----------|
|                      | Ernstig<br>onder-<br>gewicht | Onder-<br>gewicht | Over-<br>gewicht | Obesitas | Ernstig<br>onder-<br>gewicht | Onder-<br>gewicht | Over-<br>gewicht | Obesitas |
| 2,5                  | 13,93                        | 14,95             | 18,13            | 19,80    | 13,87                        | 14,74             | 17,76            | 19,55    |
| 3,5                  | 13,60                        | 14,54             | 17,69            | 19,39    | 13,55                        | 14,38             | 17,40            | 19,23    |
| 4,5                  | 13,41                        | 14,30             | 17,47            | 19,26    | 13,34                        | 14,15             | 17,19            | 19,12    |
| 5,5                  | 13,23                        | 14,12             | 17,45            | 19,47    | 13,16                        | 13,97             | 17,20            | 19,34    |
| 6,5                  | 13,13                        | 14,03             | 17,71            | 20,23    | 13,06                        | 13,92             | 17,53            | 20,08    |
| 7,5                  | 13,12                        | 14,06             | 18,16            | 21,09    | 13,08                        | 14,00             | 18,03            | 21,01    |
| 8,5                  | 13,21                        | 14,20             | 18,76            | 22,17    | 13,17                        | 14,16             | 18,69            | 22,18    |
| 9,5                  | 13,36                        | 14,41             | 19,46            | 23,39    | 13,35                        | 14,42             | 19,45            | 23,46    |
| 10,5                 | 13,58                        | 14,69             | 20,20            | 24,57    | 13,63                        | 14,78             | 20,29            | 24,77    |
| 11,5                 | 13,87                        | 15,03             | 20,89            | 25,58    | 14,04                        | 15,25             | 21,20            | 26,05    |
| 12,5                 | 14,24                        | 15,47             | 21,56            | 26,43    | 14,54                        | 15,83             | 22,14            | 27,24    |
| 13,5                 | 14,69                        | 15,98             | 22,27            | 27,25    | 15,08                        | 16,43             | 22,98            | 28,20    |
| 14,5                 | 15,20                        | 16,54             | 22,96            | 27,98    | 15,60                        | 17,01             | 23,66            | 28,87    |
| 15,5                 | 15,74                        | 17,13             | 23,60            | 28,60    | 16,07                        | 17,52             | 24,17            | 29,29    |
| 16,5                 | 16,27                        | 17,70             | 24,19            | 29,14    | 16,48                        | 17,95             | 24,54            | 29,56    |
| 17,5                 | 16,76                        | 18,24             | 24,73            | 29,70    | 16,84                        | 18,33             | 24,85            | 29,84    |
| ≥18                  | 17,00                        | 18,50             | 25,00            | 30,00    | 17,00                        | 18,50             | 25,00            | 30,00    |

## 7 Bijlage 2: resultaten in tabellen

### 7.1 Assen

| Verloop van de gewichtsklassen per schoolgroep, schooljaren 2011-2015 |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
|---|-------------------------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|
| Tabel Assen   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| Gewichtsklassen <sup>1</sup>  | Schooljaar <sup>2</sup> | Groep 2    |                                       |       | Groep 7    |                                       |       | Klas 2     |                                       |       |
|   |                         | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       |
|   |                         |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |
| Ondergewicht  | 2012-2013               | 0,80       | 0,52                                  | 1,23  | 1,11       | 0,67                                  | 1,83  | 1,02       | 0,72                                  | 1,46  |
|   | 2013-2014               | 1,14       | 0,77                                  | 1,69  | 1,35       | 0,82                                  | 2,22  | 1,09       | 0,77                                  | 1,56  |
|   | 2014-2015               | 0,69       | 0,43                                  | 1,11  | 0,94       | 0,54                                  | 1,63  | 1,06       | 0,74                                  | 1,51  |
| Matig overgewicht   | 2012-2013               | 0,97       | 0,71                                  | 1,33  | 0,98       | 0,73                                  | 1,32  | 1,22       | 0,89                                  | 1,68  |
|   | 2013-2014               | 0,79       | 0,56                                  | 1,10  | 0,90       | 0,66                                  | 1,22  | 1,41*      | 1,03                                  | 1,93  |
|   | 2014-2015               | 0,84       | 0,60                                  | 1,19  | 0,86       | 0,62                                  | 1,19  | 1,47*      | 1,08                                  | 2,01  |
| Obesitas  | 2012-2013               | 0,75       | 0,37                                  | 1,51  | 0,99       | 0,50                                  | 1,98  | 0,49       | 0,24                                  | 1,02  |
|   | 2013-2014               | 1,42       | 0,77                                  | 2,60  | 1,07       | 0,53                                  | 2,14  | 0,78       | 0,41                                  | 1,51  |
|   | 2014-2015               | 1,05       | 0,53                                  | 2,06  | 0,65       | 0,29                                  | 1,46  | 1,09       | 0,60                                  | 1,96  |
| <sup>1</sup> Normaal gewicht is de referentiecategorie                |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| <sup>2</sup> Schooljaar 2011-2012 is het referentiejaar               |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| *0,01 ≤ p < 0,05  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| **p < 0,01  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |

## 7.2 Meppel

|   |                         |                       |   |       |                       |   |       |                      |   |       |
|---|-------------------------|-----------------------|---|-------|-----------------------|---|-------|----------------------|---|-------|
|   |                         |                       |   |       |                       |   |       |                      |   |       |
| Verloop van de gewichtsklassen per schoolgroep, schooljaren 2011-2015 |                         |                       |   |       |                       |   |       |                      |   |       |
| Tabel Meppel  |                         |                       |   |       |                       |   |       |                      |   |       |
| Gewichtsklassen <sup>1</sup>  | Schooljaar <sup>2</sup> | Groep 2<br>Odds Ratio | Grenzen 95%-<br>betrouwbaarheids-<br>interval |       | Groep 7<br>Odds Ratio | Grenzen 95%-<br>betrouwbaarheids-<br>interval |       | Klas 2<br>Odds Ratio | Grenzen 95%-<br>betrouwbaarheids-<br>interval |       |
|   |                         |                       | Onder   | Boven |                       | Onder   | Boven |                      | Onder   | Boven |
| Ondergewicht  | 2012-2013               | 0,69                  | 0,36  | 1,32  | 1,11                  | 0,60  | 2,06  | 1,11                 | 0,54  | 2,28  |
|   | 2013-2014               | 0,54                  | 0,26  | 1,10  | 0,90                  | 0,47  | 1,72  | 1,77                 | 0,89  | 3,49  |
|   | 2014-2015               | 0,54                  | 0,26  | 1,13  | 1,05                  | 0,56  | 1,97  | 1,30                 | 0,64  | 2,63  |
| Matig overgewicht   | 2012-2013               | 1,23                  | 0,81  | 1,87  | 1,02                  | 0,68  | 1,54  | 1,51                 | 0,97  | 2,36  |
|   | 2013-2014               | 0,94                  | 0,59  | 1,47  | 0,75                  | 0,49  | 1,16  | 1,78*                | 1,14  | 2,78  |
|   | 2014-2015               | 1,00                  | 0,63  | 1,58  | 0,83                  | 0,54  | 1,28  | 1,00                 | 0,62  | 1,62  |
| Obesitas  | 2012-2013               | 0,62                  | 0,28  | 1,41  | 0,98                  | 0,33  | 2,96  | 1,30                 | 0,59  | 2,87  |
|   | 2013-2014               | 0,41                  | 0,16  | 1,07  | 1,99                  | 0,75  | 5,24  | 0,94                 | 0,39  | 2,24  |
|   | 2014-2015               | 0,45                  | 0,17  | 1,18  | 1,44                  | 0,52  | 4,03  | 0,84                 | 0,35  | 2,02  |
| <sup>1</sup> Normaal gewicht is de referentiecategorie                |                         |                       |   |       |                       |   |       |                      |   |       |
| <sup>2</sup> Schooljaar 2011-2012 is het referentiejaar               |                         |                       |   |       |                       |   |       |                      |   |       |
| <sup>*</sup> 0,01 ≤ p < 0,05  |                         |                       |   |       |                       |   |       |                      |   |       |
| <sup>**</sup> p < 0,01  |                         |                       |   |       |                       |   |       |                      |   |       |

### 7.3 Emmen

|   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
|---|-------------------------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|
|   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| Verloop van de gewichtsklassen per schoolgroep, schooljaren 2011-2015 |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| Tabel Emmen   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| Gewichtsklassen <sup>1</sup>  | Schooljaar <sup>2</sup> | Groep 2    |                                       |       | Groep 7    |                                       |       | Klas 2     |                                       |       |
|   |                         | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       |
|   |                         |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |
| Ondergewicht  | 2012-2013               | 1,67*      | 1,13                                  | 2,46  | 0,85       | 0,57                                  | 1,26  | 0,81       | 0,57                                  | 1,14  |
|   | 2013-2014               | 1,43       | 0,95                                  | 2,14  | 1,36       | 0,93                                  | 1,99  | 1,04       | 0,74                                  | 1,45  |
|   | 2014-2015               | 1,75**     | 1,18                                  | 2,59  | 1,15       | 0,77                                  | 1,70  | 1,04       | 0,74                                  | 1,44  |
| Matig overgewicht   | 2012-2013               | 1,04       | 0,77                                  | 1,39  | 1,16       | 0,90                                  | 1,49  | 0,86       | 0,68                                  | 1,09  |
|   | 2013-2014               | 0,93       | 0,68                                  | 1,26  | 1,36*      | 1,06                                  | 1,75  | 0,82       | 0,65                                  | 1,04  |
|   | 2014-2015               | 1,10       | 0,81                                  | 1,47  | 1,03       | 0,79                                  | 1,34  | 0,72**     | 0,57                                  | 0,92  |
| Obesitas  | 2012-2013               | 0,83       | 0,52                                  | 1,34  | 0,65       | 0,41                                  | 1,03  | 0,92       | 0,61                                  | 1,38  |
|   | 2013-2014               | 0,94       | 0,59                                  | 1,51  | 0,63       | 0,39                                  | 1,02  | 0,74       | 0,48                                  | 1,15  |
|   | 2014-2015               | 0,73       | 0,44                                  | 1,22  | 0,67       | 0,41                                  | 1,08  | 0,85       | 0,55                                  | 1,29  |
| <sup>1</sup> Normaal gewicht is de referentiecategorie                |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| <sup>2</sup> Schooljaar 2011-2012 is het referentiejaar               |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| <sup>*</sup> 0,01 ≤ p < 0,05  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| <sup>**</sup> p < 0,01  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |

## 7.4 Tynaarlo

| Verloop van de gewichtsklassen per schoolgroep, schooljaren 2011-2015  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |
|--|-------------------------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|
| Tabel Tynaarlo   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |
| Gewichtsklassen <sup>1</sup>   | Schooljaar <sup>2</sup> | Groep 2    |                                       |       | Groep 7    |                                       |       | Klas 2     |                                       |
|  |                         | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |
|  |                         |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |            | Onder Boven                           |
| Ondergewicht   | 2012-2013               | 1,12       | 0,58                                  | 2,17  | 1,21       | 0,65                                  | 2,28  | 1,53       | 0,49 4,74                             |
|  | 2013-2014               | 0,87       | 0,43                                  | 1,77  | 1,45       | 0,79                                  | 2,67  | 1,78       | 0,57 5,54                             |
|  | 2014-2015               | 1,64       | 0,87                                  | 3,08  | 1,83*      | 1,02                                  | 3,31  | 0,51       | 0,10 2,73                             |
| Overgewicht <sup>3</sup>   | 2012-2013               | 0,96       | 0,59                                  | 1,55  | 1,05       | 0,67                                  | 1,66  | 0,69       | 0,35 1,39                             |
|  | 2013-2014               | 0,91       | 0,56                                  | 1,49  | 1,15       | 0,73                                  | 1,80  | 0,58       | 0,28 1,24                             |
|  | 2014-2015               | 0,82       | 0,49                                  | 1,38  | 0,73       | 0,44                                  | 1,21  | 0,87       | 0,42 1,82                             |
| <sup>1</sup> Normaal gewicht is de referentiecategorie   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |
| <sup>2</sup> Schooljaar 2011-2012 is het referentiejaar  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |
| <sup>3</sup> Samengestelde gewichtsklasse, bestaande uit oorspronkelijke gewichtsklassen matig overgewicht en obesitas (i.v.m. onvoldoende data voor obesitas) |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |
| *0,01 ≤ p < 0,05   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |
| **p < 0,01   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |

## 7.5 Borger-Odoorn

|   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
|---|-------------------------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|
|   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| Verloop van de gewichtsklassen per schoolgroep, schooljaren 2011-2015 |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| Tabel Borger-Odoorn   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
|   |                         | Groep 2    |                                       |       | Groep 7    |                                       |       | Klas 2     |                                       |       |
| Gewichtsklassen <sup>1</sup>  | Schooljaar <sup>2</sup> | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       |
|   |                         |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |
| Ondergewicht  | 2012-2013               | 0,70       | 0,29                                  | 1,71  | 0,56       | 0,25                                  | 1,29  | 0,40       | 0,15                                  | 1,07  |
|   | 2013-2014               | 1,59       | 0,72                                  | 3,47  | 0,42       | 0,16                                  | 1,11  | 1,00       | 0,45                                  | 2,20  |
|   | 2014-2015               | 1,31       | 0,60                                  | 2,86  | 1,20       | 0,58                                  | 2,46  | 0,62       | 0,26                                  | 1,50  |
| Matig overgewicht   | 2012-2013               | 1,40       | 0,77                                  | 2,57  | 0,94       | 0,60                                  | 1,49  | 1,76       | 0,97                                  | 3,21  |
|   | 2013-2014               | 1,07       | 0,54                                  | 2,11  | 0,72       | 0,43                                  | 1,20  | 1,22       | 0,64                                  | 2,32  |
|   | 2014-2015               | 0,98       | 0,51                                  | 1,89  | 0,89       | 0,55                                  | 1,44  | 1,09       | 0,56                                  | 2,09  |
| Obesitas  | 2012-2013               | 0,80       | 0,26                                  | 2,44  | 0,85       | 0,29                                  | 2,46  | 0,86       | 0,27                                  | 2,73  |
|   | 2013-2014               | 1,19       | 0,41                                  | 3,48  | 0,60       | 0,17                                  | 2,10  | 0,46       | 0,11                                  | 1,89  |
|   | 2014-2015               | 1,40       | 0,52                                  | 3,78  | 1,29       | 0,47                                  | 3,54  | 0,45       | 0,11                                  | 1,83  |
| <sup>1</sup> Normaal gewicht is de referentiecategorie                |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| <sup>2</sup> Schooljaar 2011-2012 is het referentiejaar               |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| <sup>*</sup> 0,01 ≤ p < 0,05  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| <sup>**</sup> p < 0,01  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |

## 7.6 Coevorden

| Verloop van de gewichtsklassen per schoolgroep, schooljaren 2011-2015 |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
|---|-------------------------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|
| Tabel Coevorden   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| Gewichtsklassen <sup>1</sup>  | Schooljaar <sup>2</sup> | Groep 2    |                                       |       | Groep 7    |                                       |       | Klas 2     |                                       |       |
|   |                         | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       |
|   |                         |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |
| Ondergewicht  | 2012-2013               | 1,49       | 0,62                                  | 3,59  | 1,73       | 0,86                                  | 3,45  | 1,86*      | 1,09                                  | 3,16  |
|   | 2013-2014               | 3,21**     | 1,47                                  | 7,05  | 2,10*      | 1,06                                  | 4,18  | 1,14       | 0,65                                  | 2,00  |
|   | 2014-2015               | 2,15       | 0,93                                  | 4,96  | 1,10       | 0,51                                  | 2,38  | 1,28       | 0,74                                  | 2,22  |
| Matig overgewicht   | 2012-2013               | 1,06       | 0,67                                  | 1,69  | 1,02       | 0,71                                  | 1,46  | 1,18       | 0,79                                  | 1,77  |
|   | 2013-2014               | 0,98       | 0,60                                  | 1,58  | 0,86       | 0,58                                  | 1,26  | 1,04       | 0,70                                  | 1,55  |
|   | 2014-2015               | 0,95       | 0,58                                  | 1,55  | 0,67       | 0,45                                  | 1,01  | 1,03       | 0,69                                  | 1,54  |
| Obesitas  | 2012-2013               | 1,67       | 0,74                                  | 3,79  | 1,40       | 0,57                                  | 3,48  | 1,56       | 0,60                                  | 4,08  |
|   | 2013-2014               | 0,72       | 0,26                                  | 2,02  | 1,84       | 0,76                                  | 4,46  | 0,94       | 0,34                                  | 2,62  |
|   | 2014-2015               | 0,85       | 0,32                                  | 2,26  | 1,02       | 0,38                                  | 2,76  | 1,11       | 0,41                                  | 3,03  |
| <sup>1</sup> Normaal gewicht is de referentiecategorie                |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| <sup>2</sup> Schooljaar 2011-2012 is het referentiejaar               |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| *0,01 ≤ p < 0,05  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| **p < 0,01  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |

## 7.7 Hoogeveen

| Verloop van de gewichtsklassen per schoolgroep, schooljaren 2011-2015 |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
|---|-------------------------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|
| Tabel Hoogeveen   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| Gewichtsklassen <sup>1</sup>  | Schooljaar <sup>2</sup> | Groep 2    |                                       |       | Groep 7    |                                       |       | Klas 2     |                                       |       |
|   |                         | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       |
|   |                         |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |
| Ondergewicht  | 2012-2013               | 1,07       | 0,63                                  | 1,82  | 0,92       | 0,52                                  | 1,63  | 1,07       | 0,65                                  | 1,75  |
|   | 2013-2014               | 1,23       | 0,74                                  | 2,06  | 0,92       | 0,52                                  | 1,62  | 1,19       | 0,73                                  | 1,95  |
|   | 2014-2015               | 1,33       | 0,79                                  | 2,26  | 1,03       | 0,57                                  | 1,85  | 1,11       | 0,67                                  | 1,83  |
| Matig overgewicht   | 2012-2013               | 0,78       | 0,55                                  | 1,11  | 0,90       | 0,66                                  | 1,23  | 0,94       | 0,69                                  | 1,28  |
|   | 2013-2014               | 0,85       | 0,61                                  | 1,19  | 0,82       | 0,60                                  | 1,13  | 0,96       | 0,71                                  | 1,31  |
|   | 2014-2015               | 0,98       | 0,70                                  | 1,38  | 1,04       | 0,75                                  | 1,43  | 0,94       | 0,68                                  | 1,28  |
| Obesitas  | 2012-2013               | 0,94       | 0,51                                  | 1,74  | 0,58       | 0,33                                  | 1,02  | 0,89       | 0,50                                  | 1,56  |
|   | 2013-2014               | 0,85       | 0,45                                  | 1,59  | 0,44**     | 0,24                                  | 0,81  | 0,73       | 0,40                                  | 1,32  |
|   | 2014-2015               | 0,93       | 0,49                                  | 1,78  | 0,72       | 0,41                                  | 1,29  | 1,14       | 0,66                                  | 1,97  |
| <sup>1</sup> Normaal gewicht is de referentiecategorie                |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| <sup>2</sup> Schooljaar 2011-2012 is het referentiejaar               |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| *0,01 ≤ p < 0,05  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| **p < 0,01  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |



## 7.8 De Wolden

| Verloop van de gewichtsklassen per schoolgroep, schooljaren 2011-2015 |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
|---|-------------------------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|
| Tabel De Wolden   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| Gewichtsklassen <sup>1</sup>  | Schooljaar <sup>2</sup> | Groep 2    |                                       |       | Groep 7    |                                       |       | Klas 2     |                                       |       |
|   |                         | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       |
|   |                         |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |
| Ondergewicht  | 2012-2013               | 0,87       | 0,32                                  | 2,38  | 1,18       | 0,55                                  | 2,56  | 1,76       | 0,82                                  | 3,79  |
|   | 2013-2014               | 3,47**     | 1,59                                  | 7,56  | 1,10       | 0,50                                  | 2,42  | 1,83       | 0,86                                  | 3,89  |
|   | 2014-2015               | 3,04*      | 1,31                                  | 7,04  | 1,58       | 0,74                                  | 3,38  | 1,78       | 0,82                                  | 3,89  |
| Matig overgewicht   | 2012-2013               | 1,20       | 0,67                                  | 2,16  | 0,74       | 0,45                                  | 1,22  | 0,92       | 0,54                                  | 1,59  |
|   | 2013-2014               | 1,11       | 0,62                                  | 2,02  | 0,86       | 0,53                                  | 1,40  | 1,43       | 0,87                                  | 2,33  |
|   | 2014-2015               | 1,22       | 0,64                                  | 2,32  | 0,94       | 0,57                                  | 1,54  | 1,00       | 0,58                                  | 1,74  |
| Obesitas  | 2012-2013               | 1,39       | 0,37                                  | 5,28  | 0,72       | 0,18                                  | 2,93  | 0,34       | 0,07                                  | 1,70  |
|   | 2013-2014               | 0,84       | 0,18                                  | 3,79  | 0,76       | 0,19                                  | 3,06  | 0,67       | 0,19                                  | 2,40  |
|   | 2014-2015               | 1,21       | 0,27                                  | 5,49  | 0,65       | 0,14                                  | 2,95  | 1,54       | 0,52                                  | 4,50  |
| <sup>1</sup> Normaal gewicht is de referentiecategorie                |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| <sup>2</sup> Schooljaar 2011-2012 is het referentiejaar               |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| *0,01 ≤ p < 0,05  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| **p < 0,01  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
|   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |

## 7.9 Noordenveld

| Verloop van de gewichtsklassen per schoolgroep, schooljaren 2011-2015 |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
|---|-------------------------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|
| Tabel Noordenveld   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| Gewichtsklassen <sup>1</sup>  | Schooljaar <sup>2</sup> | Groep 2    |                                       |       | Groep 7    |                                       |       | Klas 2     |                                       |       |
|   |                         | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       |
|   |                         |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |
| Ondergewicht  | 2012-2013               | 0,46*      | 0,22                                  | 0,95  | 0,77       | 0,41                                  | 1,44  | 0,73       | 0,25                                  | 2,09  |
|   | 2013-2014               | 0,69       | 0,36                                  | 1,33  | 0,90       | 0,49                                  | 1,67  | 1,04       | 0,39                                  | 2,75  |
|   | 2014-2015               | 0,68       | 0,35                                  | 1,35  | 0,52       | 0,25                                  | 1,07  | 1,29       | 0,53                                  | 3,18  |
| Matig overgewicht   | 2012-2013               | 0,94       | 0,56                                  | 1,59  | 1,05       | 0,66                                  | 1,66  | 1,03       | 0,57                                  | 1,87  |
|   | 2013-2014               | 0,98       | 0,58                                  | 1,66  | 1,29       | 0,82                                  | 2,03  | 0,80       | 0,43                                  | 1,49  |
|   | 2014-2015               | 0,93       | 0,54                                  | 1,61  | 0,77       | 0,46                                  | 1,27  | 0,77       | 0,42                                  | 1,41  |
| Obesitas  | 2012-2013               | 1,04       | 0,36                                  | 3,00  | 1,48       | 0,53                                  | 4,12  | 1,66       | 0,40                                  | 6,84  |
|   | 2013-2014               | 0,92       | 0,31                                  | 2,79  | 1,98       | 0,73                                  | 5,35  | 0,83       | 0,16                                  | 4,22  |
|   | 2014-2015               | 1,05       | 0,35                                  | 3,16  | 0,50       | 0,12                                  | 2,01  | 1,61       | 0,41                                  | 6,39  |
| <sup>1</sup> Normaal gewicht is de referentiecategorie                |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| <sup>2</sup> Schooljaar 2011-2012 is het referentiejaar               |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| *0,01 ≤ p < 0,05  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| **p < 0,01  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |

## 7.10 Westerveld

| Verloop van de gewichtsklassen per schoolgroep, schooljaren 2011-2015  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |
|--|-------------------------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|
| Tabel Westerveld   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |
| Gewichtsklassen <sup>1</sup>   | Schooljaar <sup>2</sup> | Groep 2    |                                       |       | Groep 7    |                                       |       | Klas 2     |                                       |
|  |                         | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |
|  |                         |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |            | Onder Boven                           |
| Ondergewicht   | 2012-2013               | 1,49       | 0,55                                  | 4,03  | 1,82       | 0,72                                  | 4,59  | 0,73       | 0,24 2,25                             |
|  | 2013-2014               | 1,87       | 0,69                                  | 5,08  | 0,56       | 0,16                                  | 1,95  | 1,28       | 0,48 3,42                             |
|  | 2014-2015               | 1,04       | 0,32                                  | 3,38  | 1,33       | 0,49                                  | 3,58  | 1,16       | 0,42 3,21                             |
| Overgewicht <sup>3</sup>   | 2012-2013               | 0,95       | 0,50                                  | 1,82  | 0,82       | 0,48                                  | 1,41  | 1,44       | 0,77 2,69                             |
|  | 2013-2014               | 1,49       | 0,80                                  | 2,79  | 0,70       | 0,39                                  | 1,26  | 0,99       | 0,51 1,91                             |
|  | 2014-2015               | 1,06       | 0,53                                  | 2,12  | 0,52*      | 0,28                                  | 0,97  | 0,90       | 0,45 1,79                             |
| <sup>1</sup> Normaal gewicht is de referentiecategorie   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |
| <sup>2</sup> Schooljaar 2011-2012 is het referentiejaar  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |
| <sup>3</sup> Samengestelde gewichtsklasse, bestaande uit oorspronkelijke gewichtsklassen matig overgewicht en obesitas (i.v.m. onvoldoende data voor obesitas) |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |
| *0,01 ≤ p < 0,05   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |
| **p < 0,01   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |

## 7.11 Midden-Drenthe

|   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
|---|-------------------------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|
|   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| Verloop van de gewichtsklassen per schoolgroep, schooljaren 2011-2015 |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| Tabel Midden-Drenthe  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| Gewichtsklassen <sup>1</sup>  | Schooljaar <sup>2</sup> | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       |
|   |                         |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |
| Ondergewicht  | 2012-2013               | 1,35       | 0,68                                  | 2,69  | 0,79       | 0,43                                  | 1,45  | 0,92       | 0,53                                  | 1,58  |
|   | 2013-2014               | 2,14*      | 1,12                                  | 4,10  | 0,87       | 0,47                                  | 1,59  | 0,78       | 0,45                                  | 1,37  |
|   | 2014-2015               | 1,16       | 0,55                                  | 2,41  | 0,86       | 0,46                                  | 1,59  | 1,04       | 0,61                                  | 1,77  |
| Matig overgewicht   | 2012-2013               | 1,20       | 0,70                                  | 2,06  | 0,58*      | 0,38                                  | 0,89  | 0,81       | 0,55                                  | 1,21  |
|   | 2013-2014               | 1,74*      | 1,04                                  | 2,92  | 0,73       | 0,48                                  | 1,11  | 0,90       | 0,61                                  | 1,31  |
|   | 2014-2015               | 0,94       | 0,52                                  | 1,70  | 0,81       | 0,54                                  | 1,23  | 0,88       | 0,59                                  | 1,30  |
| Obesitas  | 2012-2013               | 0,87       | 0,39                                  | 1,91  | 0,55       | 0,23                                  | 1,32  | 0,82       | 0,38                                  | 1,78  |
|   | 2013-2014               | 0,41       | 0,15                                  | 1,15  | 1,09       | 0,50                                  | 2,35  | 0,60       | 0,26                                  | 1,38  |
|   | 2014-2015               | 0,41       | 0,15                                  | 1,16  | 0,39       | 0,14                                  | 1,07  | 0,94       | 0,44                                  | 2,00  |
| ¹Normaal gewicht is de referentiecategorie                            |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| ²Schooljaar 2011-2012 is het referentiejaar                           |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| *0,01 ≤ p < 0,05  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| **p < 0,01  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |

## 7.12 AA en Hunze

| Verloop van de gewichtsklassen per schoolgroep, schooljaren 2011-2015  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
|--|-------------------------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|
| Tabel AA en Hunze  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| Gewichtsklassen <sup>1</sup>   | Schooljaar <sup>2</sup> | Groep 2    |                                       |       | Groep 7    |                                       |       | Klas 2     |                                       |       |
|  |                         | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       |
|  |                         |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |
| Ondergewicht   | 2012-2013               | 1,09       | 0,49                                  | 2,39  | 1,11       | 0,55                                  | 2,22  | 1,29       | 0,58                                  | 2,85  |
|  | 2013-2014               | 0,99       | 0,42                                  | 2,31  | 1,02       | 0,48                                  | 2,16  | 0,96       | 0,40                                  | 2,31  |
|  | 2014-2015               | 0,93       | 0,40                                  | 2,18  | 0,95       | 0,44                                  | 2,05  | 1,02       | 0,45                                  | 2,31  |
| Overgewicht <sup>3</sup>   | 2012-2013               | 1,20       | 0,71                                  | 2,02  | 1,05       | 0,65                                  | 1,69  | 2,30**     | 1,24                                  | 4,27  |
|  | 2013-2014               | 1,08       | 0,62                                  | 1,90  | 1,12       | 0,68                                  | 1,86  | 1,43       | 0,72                                  | 2,83  |
|  | 2014-2015               | 0,63       | 0,34                                  | 1,19  | 0,97       | 0,58                                  | 1,64  | 1,93*      | 1,04                                  | 3,61  |
| <sup>1</sup> Normaal gewicht is de referentiecategorie   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| <sup>2</sup> Schooljaar 2011-2012 is het referentiejaar  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| <sup>3</sup> Samengestelde gewichtsklasse, bestaande uit oorspronkelijke gewichtsklassen matig overgewicht en obesitas (i.v.m. onvoldoende data voor obesitas) |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| *0,01 ≤p < 0,05  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| **p < 0,01   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |

### 7.13 Totaaloverzicht van Drenthe als geheel

|   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
|---|-------------------------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|
|   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| Verloop van de gewichtsklassen per schoolgroep, schooljaren 2011-2015 |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| Tabel Drenthe   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| Gewichtsklassen <sup>1</sup>  | Schooljaar <sup>2</sup> | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       | Odds Ratio | Grenzen 95%-betrouwbaarheids-interval |       |
|   |                         |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |            | Onder                                 | Boven |
| Ondergewicht  | 2012-2013               | 1,06       | 0,88                                  | 1,26  | 1,01       | 0,85                                  | 1,20  | 1,02       | 0,86                                  | 1,20  |
|   | 2013-2014               | 1,32**     | 1,11                                  | 1,56  | 1,13       | 0,95                                  | 1,35  | 1,12       | 0,95                                  | 1,32  |
|   | 2014-2015               | 1,21*      | 1,01                                  | 1,45  | 1,10       | 0,92                                  | 1,32  | 1,10       | 0,93                                  | 1,29  |
| Matig overgewicht   | 2012-2013               | 1,05       | 0,93                                  | 1,19  | 0,96       | 0,86                                  | 1,07  | 1,09       | 0,97                                  | 1,22  |
|   | 2013-2014               | 0,99       | 0,87                                  | 1,13  | 0,97       | 0,87                                  | 1,09  | 1,07       | 0,95                                  | 1,20  |
|   | 2014-2015               | 0,97       | 0,85                                  | 1,11  | 0,88*      | 0,78                                  | 0,99  | 0,99       | 0,88                                  | 1,11  |
| Obesitas  | 2012-2013               | 0,85       | 0,67                                  | 1,07  | 0,82       | 0,65                                  | 1,04  | 0,92       | 0,73                                  | 1,16  |
|   | 2013-2014               | 0,85       | 0,67                                  | 1,08  | 0,87       | 0,69                                  | 1,11  | 0,78*      | 0,61                                  | 0,99  |
|   | 2014-2015               | 0,80       | 0,63                                  | 1,03  | 0,72*      | 0,56                                  | 0,93  | 0,99       | 0,79                                  | 1,24  |
| <sup>1</sup> Normaal gewicht is de referentiecategorie                |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| <sup>2</sup> Schooljaar 2011-2012 is het referentiejaar               |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| *0,01 ≤ p < 0,05  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
| **p < 0,01  |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
|   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |
|   |                         |            |                                       |       |            |                                       |       |            |                                       |       |

## 7.14 Tabellen met de aantallen

### 7.14.1 Assen: gemeten aantallen

Aantal metingen per groep per schooljaar

| Schooljaar | Groep 2<br><i>n</i> | Groep 7<br><i>n</i> | Klas 2<br><i>n</i> | Totaal<br><i>n</i> |
|------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 2011-2012  | 763                 | 631                 | 765                | 2159               |
| 2012-2013  | 733                 | 805                 | 788                | 2326               |
| 2013-2014  | 705                 | 712                 | 741                | 2158               |
| 2014-2015  | 590                 | 626                 | 809                | 2025               |
| Totaal     | 2791                | 2774                | 3103               | 8668               |

### 7.14.2 Meppel: gemeten aantallen

Aantal metingen per groep per schooljaar

| Schooljaar | Groep 2<br><i>n</i> | Groep 7<br><i>n</i> | Klas 2<br><i>n</i> | Totaal<br><i>n</i> |
|------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 2011-2012  | 360                 | 321                 | 305                | 986                |
| 2012-2013  | 382                 | 385                 | 451                | 1218               |
| 2013-2014  | 329                 | 367                 | 400                | 1096               |
| 2014-2015  | 303                 | 365                 | 401                | 1069               |
| Totaal     | 1374                | 1438                | 1557               | 4369               |

### 7.14.3 Tynaarlo: gemeten aantallen

Aantal metingen per groep per schooljaar

| Schooljaar | Groep 2<br><i>n</i> | Groep 7<br><i>n</i> | Klas 2<br><i>n</i> | Totaal<br><i>n</i> |
|------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 2011-2012  | 331                 | 296                 | 105                | 732                |
| 2012-2013  | 328                 | 346                 | 119                | 793                |
| 2013-2014  | 311                 | 367                 | 101                | 779                |
| 2014-2015  | 284                 | 337                 | 78                 | 699                |
| Totaal     | 1254                | 1346                | 403                | 3003               |

#### 7.14.4 Borger-Odoorn: gemeten aantallen

Aantal metingen per groep per schooljaar

| Schooljaar | Groep 2<br><i>n</i> | Groep 7<br><i>n</i> | Klas 2<br><i>n</i> | Totaal<br><i>n</i> |
|------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 2011-2012  | 196                 | 225                 | 159                | 580                |
| 2012-2013  | 213                 | 254                 | 192                | 659                |
| 2013-2014  | 173                 | 191                 | 173                | 537                |
| 2014-2015  | 206                 | 225                 | 170                | 601                |
| Totaal     | 788                 | 895                 | 694                | 2377               |

#### 7.14.5 Coevorden: gemeten aantallen

Aantal metingen per groep per schooljaar

| Schooljaar | Groep 2<br><i>n</i> | Groep 7<br><i>n</i> | Klas 2<br><i>n</i> | Totaal<br><i>n</i> |
|------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 2011-2012  | 343                 | 376                 | 366                | 1085               |
| 2012-2013  | 320                 | 417                 | 402                | 1139               |
| 2013-2014  | 298                 | 368                 | 452                | 1118               |
| 2014-2015  | 289                 | 347                 | 433                | 1069               |
| Totaal     | 1250                | 1508                | 1653               | 4411               |

#### 7.14.6 Hoogeveen: gemeten aantallen

Aantal metingen per groep per schooljaar

| Schooljaar | Groep 2<br><i>n</i> | Groep 7<br><i>n</i> | Klas 2<br><i>n</i> | Totaal<br><i>n</i> |
|------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 2011-2012  | 600                 | 520                 | 505                | 1625               |
| 2012-2013  | 564                 | 604                 | 686                | 1854               |
| 2013-2014  | 599                 | 572                 | 660                | 1831               |
| 2014-2015  | 504                 | 482                 | 637                | 1623               |
| Totaal     | 2267                | 2178                | 2488               | 6933               |



#### 7.14.7 De Wolden: gemeten aantallen

Aantal metingen per groep per schooljaar

| Schooljaar | Groep 2<br><i>n</i> | Groep 7<br><i>n</i> | Klas 2<br><i>n</i> | Totaal<br><i>n</i> |
|------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 2011-2012  | 223                 | 236                 | 291                | 750                |
| 2012-2013  | 205                 | 315                 | 287                | 807                |
| 2013-2014  | 222                 | 306                 | 310                | 838                |
| 2014-2015  | 154                 | 275                 | 263                | 692                |
| Totaal     | 804                 | 1132                | 1151               | 3087               |

#### 7.14.8 Noordenveld: gemeten aantallen

Aantal metingen per groep per schooljaar

| Schooljaar | Groep 2<br><i>n</i> | Groep 7<br><i>n</i> | Klas 2<br><i>n</i> | Totaal<br><i>n</i> |
|------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 2011-2012  | 300                 | 309                 | 125                | 734                |
| 2012-2013  | 275                 | 348                 | 151                | 774                |
| 2013-2014  | 270                 | 328                 | 144                | 742                |
| 2014-2015  | 238                 | 287                 | 179                | 704                |
| Totaal     | 1083                | 1272                | 599                | 2954               |

#### 7.14.9 Westerveld: gemeten aantallen

Aantal metingen per groep per schooljaar

| Schooljaar | Groep 2<br><i>n</i> | Groep 7<br><i>n</i> | Klas 2<br><i>n</i> | Totaal<br><i>n</i> |
|------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 2011-2012  | 172                 | 186                 | 132                | 490                |
| 2012-2013  | 167                 | 219                 | 162                | 548                |
| 2013-2014  | 144                 | 177                 | 164                | 485                |
| 2014-2015  | 119                 | 186                 | 146                | 451                |
| Totaal     | 602                 | 768                 | 604                | 1974               |

#### 7.14.10 Midden-Drenthe: gemeten aantallen

Aantal metingen per groep per schooljaar

| Schooljaar | Groep 2<br><i>n</i> | Groep 7<br><i>n</i> | Klas 2<br><i>n</i> | Totaal<br><i>n</i> |
|------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 2011-2012  | 324                 | 295                 | 382                | 1001               |
| 2012-2013  | 329                 | 436                 | 413                | 1178               |
| 2013-2014  | 308                 | 420                 | 432                | 1160               |
| 2014-2015  | 274                 | 387                 | 400                | 1061               |
| Totaal     | 1235                | 1538                | 1627               | 4400               |

#### 7.14.11 AA en De Hunze: gemeten aantallen

Aantal metingen per groep per schooljaar

| Schooljaar | Groep 2<br><i>n</i> | Groep 7<br><i>n</i> | Klas 2<br><i>n</i> | Totaal<br><i>n</i> |
|------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 2011-2012  | 201                 | 257                 | 169                | 627                |
| 2012-2013  | 239                 | 313                 | 189                | 741                |
| 2013-2014  | 188                 | 240                 | 152                | 580                |
| 2014-2015  | 186                 | 233                 | 197                | 616                |
| Totaal     | 814                 | 1043                | 707                | 2564               |

#### 7.14.12 Drenthe als totaal: gemeten aantallen

Aantal metingen per groep per schooljaar

| Schooljaar | Groep 2<br><i>n</i> | Groep 7<br><i>n</i> | Klas 2<br><i>n</i> | Totaal<br><i>n</i> |
|------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 2011-2012  | 4669                | 4404                | 4201               | 13274              |
| 2012-2013  | 4701                | 5597                | 5018               | 15316              |
| 2013-2014  | 4394                | 5054                | 4835               | 14283              |
| 2014-2015  | 3974                | 4673                | 4854               | 13501              |
| Totaal     | 17738               | 19728               | 18908              | 56374              |